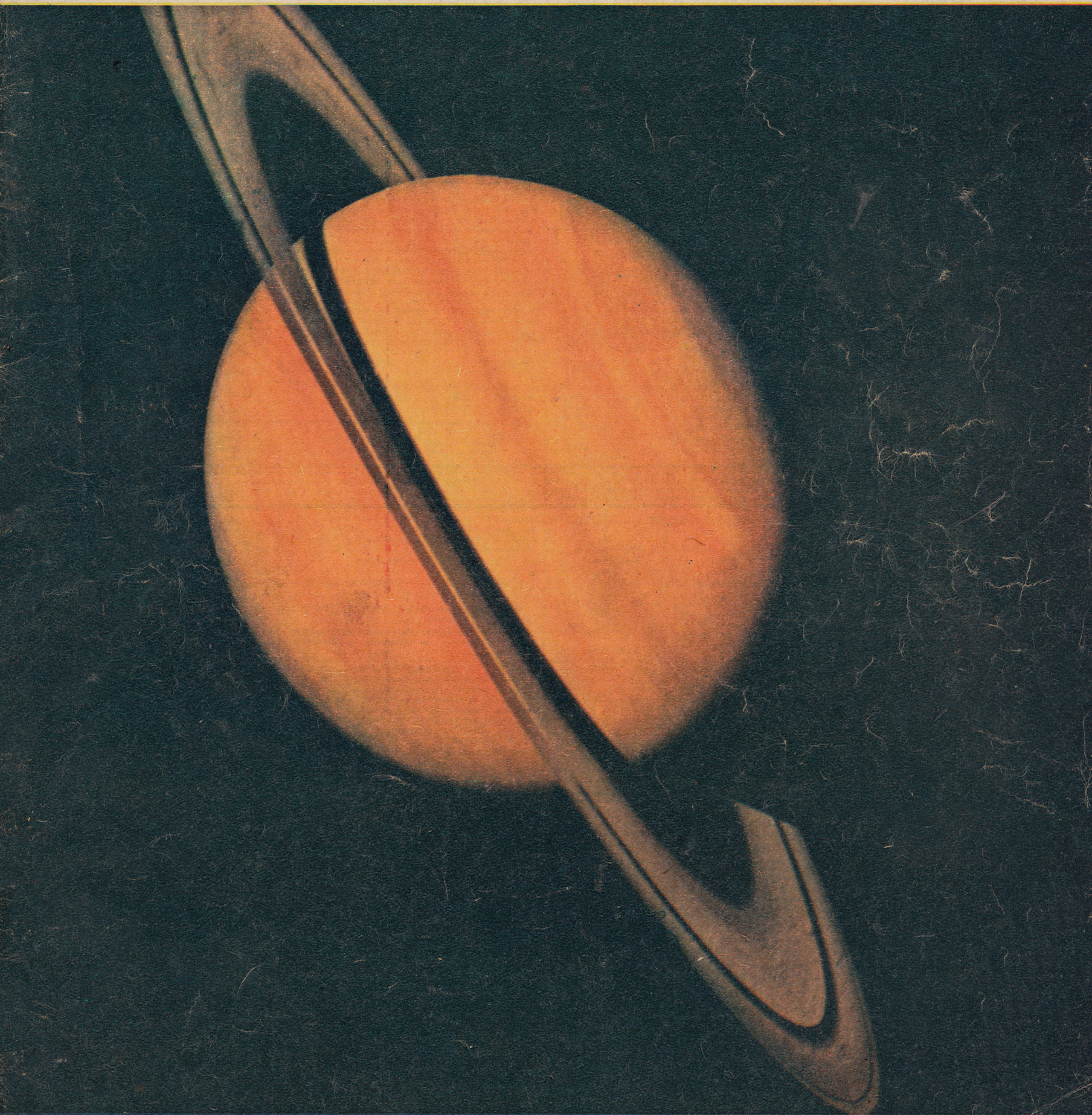
PL ISSN 0137-866x
Nr ind. 37606

SKRZYDLATA POLSKA

1 (1539) • 4.01.1981

CENA 7 ZŁ



TAJEMNICE SATURNA

SP

Z LOTU PO KRAJU

ZMODERNIZOWANA DS-3 NA OKĘCIU

W warszawskim porcie lotniczym na Okęciu oddano do użytkowania 9 grudnia ub.r. przedłużoną o 680 m drogę startową nr 3, której długość wynosi obecnie 3690 m; unowocześniono także jej system oświetlenia.

Dzięki temu samoloty LOTU latające na trasach atlantyckich mogą w Warszawie startować z większym zapasem paliwa, co umożliwia im przelot na drugą stronę oceanu bez międzylądowania i skrócenie czasu podróży na tej trasie.

ZEBRANIE DELEGATÓW NSZZ SOLIDARNOŚĆ W PLL LOT

I Walne Zebranie Delegatów Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego Solidarność w oddziale warszawskim PLL LOT odbyło się 5 grudnia 1980 r. Uczestniczyło w nim 188 delegatów reprezentujących ponad 3700 członków Solidarności z poszczególnych wydziałów LOTU w Warszawie. Przybyli licznie zaproszeni goście, w tym m.in. dyrekcja PLL LOT z dyrektorem naczelnym mgr. inż. **Włodzimierzem Wilanowskim** oraz przedstawiciel Prezydium Zarządu NSZZ Solidarność regionu Mazowsza — **M. Madeyski** (FSO).

Wybrano 48-osobową Komisję Zakładową NSZZ Solidarność w PLL LOT w Warszawie. Przewodniczącym wybrany został w tajnym głosowaniu **Andrzej Mówczan** (l. 33), technik — mechanik przyrządów pokładowych; zastępcami: **Andrzej Moździerz** (l. 28), technik elektronik — kontroler pokładowych urządzeń radiowych oraz mgr inż. **Jarosław Roszkowski** (l. 30), ekonomista z działu organizacji pracy LOTU.

Delegaci uczestniczący w zebraniu podjęli uchwałę precyzującą i utwierdzającą stanowisko organizacji zakładowej NSZZ Solidarność w sprawach pracowniczych, działalności związkowej i polityki gospodarczej przedsiębiorstwa. W uchwale wezwano do działania na rzecz pogłębienia solidarności załogi dla dobra pracowników i PLL LOT.

POSIEDZENIE KOMISJI SZYBOWCOWEJ AEROKLUBU PRL

8 grudnia 1980 r. odbyło się posiedzenie Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL. Tematami obrad były: przygotowania do szybowcowych mistrzostw świata, skład osobowy kadry narodowej na 1981 r., kalendarz imprez i przewidywane starty w imprezach zagranicznych, kwalifikowanie pilotów do zawodów II ligi w 1981 r.

Komisja w głosowaniu wysunęła propozycje przyjęcia do swego składu nowego kierownika Centrum Szybowcowego APRL w Lesznie, ppłka pil. mgra inż. **Eugeniusza Hilczera,** który przy okazji wyraził chęć wydawania przez CS zaniechanego przed laty „Biuletynu Instruktora Szybowcowego". W związku z tym poszukiwany jest kandydat na redaktora tego biuletynu.

TEMATYKA LOTNICZA W „MILITARIACH" 1981

Wydawnictwo MON przygotowało zestaw tytułów dla Klubu Dobrej Książki „Militaria", jakie ukażą się w 1981 r. Są w nich pozycje o tematyce lotniczej: **M. Kożewnikowa** — Dowodzenie lotnictwem radzieckim w drugiej wojnie światowej (studium popularnonaukowe), **J. Kędzierskiego** — Z kabiny obserwatora (wspomnienia z lat 1926—33), **R. Brzozowskiego** — Tarcza na niebie (powieść autobiograficzna z walk 15 pułku artylerii przeciwlotniczej), **B. Drozdowskiego** — Arnhem — ciemne światło (powieść o bitwie i udziale w niej Polaków z brygady spadochronowej), **S. Januszewskiego** — Rodowód polskich skrzydeł (opracowanie historyczne o udziale Polaków w rozwoju lotnictwa; wybrane fragmenty drukowała „Skrzydlata" w latach 1979—80), **S. Smolisa** — 1000 słów o modelarstwie (słownik znaczeniowy), **R. Brzeskiego** — Agenci wielkiego koncernu (kulisy walki koncernów zbrojeniowych USA o zdobycie prymatu w modernizacji lotnictwa NATO).

ZEBRANIE WYBORCZE NSZZ PRACOWNIKÓW LOTNICTWA CYWILNEGO W PRL

9 grudnia 1980 r. odbyło się w PLL LOT w Warszawie zebranie wyborcze NSZZ Pracowników Lotnictwa Cywilnego w PRL. Wzięło w nim udział 45 delegatów reprezentujących 250 osób zrzeszonych w tym ogólnopolskim związku zawodowym. Obecny był dyrektor naczelny PLL LOT mgr inż. **Włodzimierz Wilanowski,** który wygłosił przemówienie.

Przewodniczącym 11-osobowego Zarządu Zakładowego NSZZ Pracowników Lotnictwa Cywilnego w PRL przy PLL LOT został **Artur Kułaczkowski.**

„SKRZYDLATA POLSKA" KLASYFIKUJE SZYBOWNIKÓW

Dorocznym zwyczajem opublikujemy wkrótce listy 10 najlepszych wyników szybowcowych w poszczególnych konkurencjach, uzyskanych przez polskich pilotów w 1980 r. Wyniki te będą stanowić kryterium naszych honorowych wyróżnień — ZŁOTEGO CUMULUSA (dla najlepszego pilota), BIAŁEGO CUMULUSA (dla najlepszej pilotki) i CUMULUSOWEGO NIEBA (dla najlepszego aeroklubu).

Prosimy o przesyłanie do redakcji wszystkich najlepszych wyników, uzyskanych przez pilotów poszczególnych aeroklubów w sezonie 1980 w kraju i za granicą, na szybowcach jednomiejscowych i wielomiejscowych. Interesują nas wysokości absolutne i przewyższenia oraz przeloty — odległościowe (nawet nie ukończone) i prędkościowe (po trasach trójkątnych 100, 200, 300, 400, 500 i 750 km oraz docelowo-powrotnych 300 i 500 km). Wszystkie zespołowe listy wyników, przed przesłaniem ich do naszej redakcji — **ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa** — powinny być poświadczone przez szefa wyszkolenia lub kierownika jednostki.

Termin nadsyłania wyników — 10 STYCZNIA 1981 r.

W SKRÓCIE

● **Sejmowa** Komisja Obrony Narodowej uchwaliła dezyderat do Rady Państwa o ustanowienie medalu za udział w Wojnie Obronnej Polski 1939, który będzie przyznawany wszystkim żołnierzom Września, niezależnie od ich obecnego miejsca zamieszkania i posiadanego obywatelstwa.

Rys. W. Fuglewicz



APEL ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

Zarząd Główny Aeroklubu PRL podjął na swym plenarnym posiedzeniu w dniu 11 grudnia 1980 r. apel następującej treści:

Plenum Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, odpowiadając na odezwę Komitetu Centralnego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej wzywającą do: „...tworzenia frontu rozsądku i odpowiedzialności w obronie socjalistycznej odnowy...", „...kierowania całej energii i wszystkich sił na wydajną pracę ku dobru Rzeczypospolitej", apeluje do wszystkich członków, pracowników i działaczy lotnictwa sportowego o aktywny udział w procesie normalizacji i demokratyzacji życia społeczno-politycznego i gospodarczego kraju.

Jesteśmy głęboko zaniepokojeni przedłużającym się kryzysem politycznym, występującą destabilizacją gospodarki i państwa, podejmowanymi próbami godzenia w proces demokratyzacji i przemian w życiu społecznym zachodzący w Polsce. Opowiadamy się za socjalistyczną odnową życia politycznego, gospodarczego i społecznego kraju, za konsekwentnym eliminowaniem zjawisk sprzecznych z poczuciem sprawiedliwości i ładu moralnego, za umacnianiem przewodniej roli partii w społeczeństwie.

Wyrażamy przekonanie, że tylko rzetelna i wydajna praca prowadzona w społecznej dyscyplinie jest jedyną szansą i drogą wyjścia z obecnego kryzysu gospodarczego. W warunkach Aeroklubu PRL oznacza to, jak najlepsze wykorzystanie przyznawanych przez państwo środków na pracę szkoleniowo-wychowawczą z młodzieżą lotniczą, większą troskę o bezpieczeństwo lotów i skoków spadochronowych, o ludzi i sprzęt, oszczędniejsze gospodarowanie środkami finansowymi i materialnymi będącymi w naszej dyspozycji.

Codzienna praca nad patriotycznym, moralnym i obywatelskim wychowaniem członków stowarzyszenia, pełna realizacja zadań na rzecz obronności kraju, gospodarność, uczciwość, rzetelność, rozwaga oraz poczucie odpowiedzialności za słowa i czyny będzie dowodem solidarności naszego stowarzyszenia z procesem odnowy oraz poparciem uchwał VI i VII Plenum KC PZPR.

ZARZĄD GŁÓWNY AEROKLUBU PRL
Warszawa, 11 grudnia 1980 r.

● **W Klubie** Wojsk OPK odbyła się 16 grudnia 1980 r. tradycyjna wieczornica noworoczna Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Warszawskim.

WYDAWNICTWA

HENRYK PIEKARSKI — **WALKA RADIOELEKTRONICZNA.** Wydawnictwo MON — 1980. Biblioteka Wiedzy Wojskowej. Str. 280, cena 45 zł.
PIERRE BOULLE — **PLANETA MAŁP.** Iskry — 1980. Tłum. z fr. Powieść fantastyczno-naukowa wg której powstał film seryjny wyświetlany m.in. także w TVP. Str. 180, cena 18 zł.

ZMARLI

5 grudnia 1980, w wieku 76 lat, **MARIAN BRUNON PIASECKI,** emerytowany prof. Politechniki Warszawskiej, nestor fotogrametrii polskiej, założyciel Wydziału Aerofotogrametrycznego PLL LOT, odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.
6 grudnia 1980, w wieku 68 lat, **STEFAN ŁATWIŃSKI,** por. rez. techn. lotnictwa, uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939, walk we Francji.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● RYWALIZACJA Z CZASEM
● TRZYDZIEŚCI OSIEM SOJUZÓW
● NA LOTNISKU HAXTERBERG
● NIEKONWENCJONALNE NAPĘDY MAŁYCH SAMOLOTÓW
● MIT LOTNIKA

NASZA OKŁADKA

Planeta Saturn, jakiej nie znamy.
Zdjęcie NASA

REKRUTACJA KANDYDATÓW DO SZKÓŁ CHORĄŻYCH I PODOFICERSKICH SZKÓŁ ZAWODOWYCH

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłosiło ochotniczą rekrutację kandydatów m.in. do następujących szkół chorążych i podoficerskich szkół zawodowych:

SZKOŁY CHORĄŻYCH

● **Szkoła Chorążych Wojsk Radiotechnicznych w Jeleniej Górze** (2- i 3-letnia);

● **Szkoła Chorążych Wojsk Lotniczych w Dęblinie** (2-letnia);

● **Szkoła Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych w Oleśnicy i Zamościu** (2- i 3-letnia).

Nauka w szkołach chorążych trwa od 1 roku do 3 lat. Na jednoroczny i dwuletni okres szkolenia przyjmowani są kandydaci, którzy są absolwentami średnich szkół zawodowych lub liceów ogólnokształcących. Na 3-letni okres szkolenia przyjmowani są kandydaci, którzy są absolwentami zasadniczych szkół zawodowych.

Od kandydatów do szkół chorążych wymagane są następujące warunki: obywatelstwo polskie, odpowiednie wartości moralne, zdolność do służby wojskowej w charakterze kandydata na żołnierza zawodowego, stwierdzona orzeczeniem wojskowej komisji lekarskiej, stan wolny, wiek do 24 lat życia.

SZKOŁY PODOFICERSKIE

Jednocześnie prowadzi się werbunek kandydatów na podoficerów zawodowych m.in. do następujących rodzajów wojsk i służb:

Do szkół podoficerskich zasadniczej służby wojskowej Wojsk Rakietowych i Artylerii, Wojsk Lotniczych, Wojsk Rakietowych Obrony Powietrznej Kraju, Wojsk Obrony Przeciwlotniczej, Wojsk Radiotechnicznych.

Warunki wymagane od ochotników:

● ukończone 17 lat,

● ukończona zasadnicza szkoła zawodowa lub co najmniej 2 klasy szkoły średniej,

● zdolność do służby wojskowej,

● odpowiednie wartości moralno-polityczne i nienaganna przeszłość.

Kandydaci odpowiadający w/w warunkom składają podania w Wojskowych Kamendach Uzupełnień, deklarując jednocześnie chęć ochotniczego odbycia zasadniczej służby wojskowej.

LICEUM LOTNICZE

Przyjmuje się też zapisy do **Liceum Lotniczego przy Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej im. Janka Krasickiego w Dęblinie i jej filii w Zielonej Górze.**

Jest to liceum zawodowe realizujące program szkoły średniej, kształcące kandydatów do służby w lotnictwie wojskowym, a przede wszystkim do studiów w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie.

O przyjęcie do liceum mogą ubiegać się kandydaci, którzy posiadają obywatelstwo polskie, ukończyli 8 klas szkoły podstawowej, nie przekroczyli 16 lat życia, posiadają odpowiednie zdolności fizyczne i psychiczne, warunkujące zakwalifikowanie ich w przyszłości do służby w lotnictwie, stwierdzone badaniami lotniczo-lekarskimi, uzyskają pisemną zgodę rodziców (ustawowych opiekunów) na podjęcie nauki w Liceum Lotniczym, złożą potwierdzone przez ustawowego przedstawiciela (rodziców lub opiekunów) zobowiązanie do wstąpienia po ukończeniu liceum do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w charakterze kandydata na żołnierza zawodowego lub innej wojskowej szkoły zawodowej.

Bliższych informacji zainteresowanym kandydatom do szkół chorążych i kandydatom na podoficerów zawodowych udzielają Wojskowe Komendy Uzupełnień oraz sztaby jednostek wojskowych.

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ZSRR.** W mieście Sumy na Ukrainie odbyły się w 1980 r. śmigłowcowe mistrzostwa ZSRR. W imprezie, którą określono jako wstęp do mistrzostw świata w Piotrkowie Trybunalskim w 1981 r., uczestniczyło 61 pilotów, w liczbie tej 17 kobiet. Zespołowe zwycięstwo odniosła ekipa RFSRR — 6088,68 pkt, przed ekipą DOSAAF — 6017,92 pkt i USRR — 5973,52 pkt. Łącznie startowało 10 ekip. Pierwsze miejsce w zespole męskim zajął W. A. Smirnow (DOSAAF), a w zespole kobiet L. Prichodko (USRR).

● **CSRS.** Przedsiębiorstwo ČSA, jako pierwsze spośród zagranicznych towarzystw transportu lotniczego, zakupić ma najnowszy samolot radziecki Jak-42.

● **HISZPANIA.** Nowo powstałe przedsiębiorstwo Lineas Aéreas Andaluzas (LAA) obsługiwać będzie linię łączącą Półwysep Iberyjski z miastem Melilla w Afryce Północnej (portowe to miasto należy do Hiszpanii) przy użyciu samolotów CASA 212 Aviocar.

● **ZSRR.** W Kijowie w 1980 r. odbyły się 27 samolotowe mistrzostwa ZSRR. Startowało 44 pilotów. Zespołowo zwyciężyła ekipa RFSRR, przed ekipą z Litewskiej Republiki i ekipą Ukrainy. Tytuł mistrza na rok 1980 uzyskał pilot doświadczalny, mistrz sportu M. Mołczaniuk, a w grupie kobiet tytuł ten uzyskała mistrzyni sportu L. Leonowa. Mistrzostwa rozgrywano na samolotach z silnikami tłokowymi. a drugi w Szwecji. Docelowo przewiduje się zorganizowanie 25 ośrodków śmigłowcowych.

● **USA.** Wytwórnia śmigłowców Hughes ma obecnie 18 ośrodków szkolenia pilotów. Dwa z nich znajdują się za granicą: jeden w RFN, a drugi w Szwecji. Docelowo przewiduje się zorganizowanie 25 ośrodków śmigłowcowych.

● **KANADA.** Zamówione w Polsce samoloty PZL M-18 Dromader mają być wyposażone w silniki amerykańskie Pratt and Whitney PT6A-45. Silnik tego typu poddawany jest próbom u wytwórcy samolotów rolniczych.

● **RFN.** Zaproponowano utworzenie satelitarnego systemu ratowniczego Sarsat. System tworzyłyby 3 małe satelity, które zdolne byłyby do odbioru sygnałów (121,5 MHz lub 243 MHz), a więc częstotliwości standardowych dla ratowniczych służb cywilnych i wojskowych.

● **USA.** 7 grudnia 1980 r. z Przylądka Canaveral wyniesiono na orbitę geostacjonarną największego z dotąd zbudowanych satelitów łącznościowych Intelsat-5.

● **W. BRYTANIA.** Don Taylor, który wsławił się lotem naokoło świata na samolocie własnej budowy Thorp T-18, pokonał niedawno Morze Tasmana startując z Sydney w Australii i po 8 godzinach lądując w Auckland w Nowej Zelandii.

● **ZSRR.** W 1980 r. szybownicy rozgrywali mistrzostwa w Orle. Na starcie w centralnym klubie szybowcowym DOSAAF stanęło 27 pilotów. Przeprowadzono loty prędkościowe po trójkątach: 153,5 km i 217 km oraz loty po trasie trójkątów 308 km i 113 km. Tytuł mistrza uzyskał Antanas Rukas, a w grupie kobiet Eda Łaan, trzykrotna mistrzyni ZSRR. Oleg Pasecznik, znany szybownik, latał na najnowszym szybowcu Letuwa (LAK-12) plasując się od początku na pierwszym miejscu. Niestety, niedokładne zdjęcia jednego z punktów zwrotnych przekreśliły szansę zwycięstwa. W. Kuzniecowa z Orła latała na polskim Jantarze Standard.

● **USA.** Ogłoszono skład ekipy szybowników na 17 mistrzostwa świata w Paderborn (RFN). Oto nazwiska: Karl Striedieck, Dick Buttler, Ben Greene i Ray Gimmey.

LIST OTWARTY STUDENTÓW–LOTNIKÓW POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

Szanowna Redakcjo!

Jako studenci V roku Politechniki Rzeszowskiej Wydziału Mechanicznego, specjalności lotnictwo, specjalizacji pilotażowej, zwracamy się z prośbą o wydrukowanie tego listu na łamach „Skrzydlatej Polski".

Jesteśmy głęboko zaniepokojeni treścią szeregu artykułów i wypowiedzi dotyczących sensu istnienia i celowości działania Ośrodka Szkolenia Personelu Lotniczego w Rzeszowie, z których część ukazała się na łamach Waszego pisma. Głównym inspiratorem tych wypowiedzi jest Aeroklub PRL.

Przed OSPL stawiane są następujące zarzuty:

1. Celowość powołania nowej jednostki organizacyjnej przy istniejącym „systemie" szkolenia pilotów.
2. Zatrudnienie w Ośrodku kadry wywodzącej się z Aeroklubu — przez co jest on poważnie osłabiony.
3. Wysoki koszt szkolenia.
4. Brak szkolenia w akrobacji.
5. Czy pilot musi być magistrem?
6. Stwarzanie konkurencji dla APRL.

Z zarzutami tymi Ośrodek spotykał się od pierwszych dni swego istnienia. Wspólną pracą pracowników etatowych i studentów rozpoczynających naukę w 1977 r. stworzono podstawy tego, czym OSPL jest w dniu dzisiejszym — szkołą pilotów kształcącą rocznie 120 studentów. Po czteroletnim istnieniu możliwe jest już, naszym zdaniem, dokonanie wstępnej oceny jego działalności i ustosunkowanie się do wysuwanych zarzutów.

Poprzez utworzenie Ośrodka Polska znalazła się w gronie państw szkolących kadry dla nowoczesnego lotnictwa. Biorąc przykład z takich potęg lotniczych jak: ZSRR, USA, Japonia, Francja, RFN, Anglia, również i Polska powiązała program szkolenia przyszłych pilotów z lotniczymi studiami technicznymi. Pozwoliło to połączyć ze sobą studia i efektywne latanie.

Dotychczasowa droga do naszego lotnictwa zawodowego, prowadząca przez Aeroklub, stwarzała dylemat — czy latać kosztem studiowania, czy też studiować kosztem latania? Sytuacja taka zmuszała do latania tylko w okresie wakacji. Nawyki nabyte podczas tego szkolenia zapominano zimą (sezonie martwym w aeroklubach).

Oczywiście, można sobie zadać pytanie — czy pilot siedzący za sterami nowoczesnego samolotu musi ukończyć studia? O wiele wcześniej zadały sobie to pytanie wymienione potęgi lotnicze. Otrzymana odpowiedź była jednoznaczna.

Powołanie wspólną decyzją ministrów: komunikacji oraz nauki i szkolnictwa wyższego OSPL i utworzenie specjalizacji pilotażowej na Politechnice Rzeszowskiej stworzyło podobną możliwość w naszym kraju. Zarzuca się jednak Ośrodkowi wysoki koszt szkolenia, związany głównie z wykorzystaniem samolotu An-2. Ale był to jedyny dostępny, odpowiednio wyposażony, o dużym resurcie i bezpieczny w szkoleniu (naszym zdaniem) samolot krajowej produkcji. Samolot ten dzięki wyposażeniu radionawigacyjnemu, dwuosobowej załodze, pozwala szkolić podstawowo i w lotach IFR.

Nasz przemysł krajowy oferuje dopiero w tej chwili samoloty do szkolenia podstawowego typu PZL-110 Koliber i M-20 Mewa — do „wyższej szkoły jazdy". Z założenia opierając się na sprzęcie krajowym, a więc nabywanym za złotówki a nie dewizy, OSPL jest i będzie wyposażany w te samoloty.

Czy jedynym wskaźnikiem w ocenie kosztów szkolenia jest godzinowe zużycie paliwa — rzeczywiście wysokie w przypadku „Antka"? Dlaczego nie bierze się pod uwagę tak istotnych czynników, jak:

— bezpieczeństwo latania, Ośrodek wylatał do chwili obecnej 17 000 h bez najmniejszego uszkodzenia sprzętu lotniczego,
— duży resurs całkowity silnika i płatowca,
— zdolność do lotu w VFR i IFR,
— duży zasięg (brak znanych z Aeroklubów kłopotów z tankowaniem),
— możliwość przygotowania do zawodu pilota (samolot o dużej masie startowej).

Pozornie drogi samolot dzięki dużej efektywności jego wykorzystania w Ośrodku (nalot roczny — 700 h) rzeczywiście lata, a nie idzie do remontu ze starości. Naszym zdaniem dopiero po przeanalizowaniu wszystkich — za i przeciw — można powiedzieć: ten samolot jest drogi, a ten tani. Dzięki naszemu przemysłowi lotniczemu, w przyszłości Ośrodek zostanie prawdopodobnie wyposażony w samoloty bardziej wyspecjalizowane: do szkolenia podstawowego, przejściowe i małe samoloty komunikacyjne (An-28).

Kolejnym zarzutem jest rzekoma migracja kadry aeroklubowej do Ośrodka. W rzeczywistości dużą stratą dla Aeroklubu jest jeden zatrudniony instruktor w naszym Ośrodku. Pozostali pracownicy przyszli do Ośrodka z innych rodzajów lotnictwa lub zostali przez Ośrodek wyszkoleni.

Omawiając zarzut podkupywania kadry, nie można pominąć efektywności jej wykorzystania. Ośrodek mając w obecnej chwili 57 etatów szkoli rocznie 120 studentów i wylatuje na samolotach 6500 h. Pomijamy w tym miejscu działalność usługową Ośrodka, która polega na:

— przeprowadzaniu teoretycznych i praktycznych kursów IFR,
— szkoleniu pilotów samolotowych dla PUL-u, INSTAL-u oraz przemysłu (i jedyny w Polsce — pilotów śmigłowcowych, czego APRL nie chciał się podjąć). Wszystko to załatwia 57 pracowników.

Dlaczego Ośrodek nie szkoli w akrobacji? Podobnie jak APRL, nie ma na czym — sytuacja naszej akrobacji jest daleka od zadowalającej.

Będąc członkami aeroklubów wiemy, że:

— brak jest sprzętu w Polsce do akrobacji,
— posiadane Zliny-526 F oraz Zliny-526 AFS (można by na palcach jednej ręki zliczyć latające) są na wyczerpaniu, a brak części do nich pogłębia kryzys.

Dwa Zliny-50 L nie poprawią sytuacji polskiej akrobacji.

Podobny zarzut można by wysunąć pod adresem Aeroklubu PRL. Oczywiście jesteśmy za wprowadzeniem akrobacji z istniejącego impasu.

Nie chcemy się czuć konkurentami dla pilotów latających tylko w aeroklubach. Utworzenie specjalizacji stworzyło równoległą drogę do już istniejącej. Uczelnia wypuszczając 20—30 absolwentów rocznie pokrywa jedynie w części zapotrzebowanie naszego lotnictwa zawodowego i nie można uważać, że blokuje inne drogi do tego zawodu. Nie rozumiemy dlaczego w macierzystych aeroklubach (są tylko nieliczne wyjątki) jesteśmy traktowani jako intruzi pomimo iż dzięki lataniu w OSPL mamy odpowiednie kwalifikacje.

Będąc członkami aeroklubów rozrzuconych po całej Polsce, jesteśmy doskonale zorientowani w ich sytuacji sprzętowej, zatrudnionej kadry instruktorskiej oraz „chęci" do latania. Aeroklub PRL z istniejącą infrastrukturą lotnisk, wyposażeniem sprzętowym (zróżnicowanym co do typów i możliwości wykorzystania) nie jest w stanie podjąć się szkolenia pilotów zawodowych. Naszym zdaniem w lotnictwie współczesnym pilot bez uprawnień IFR (pomijamy pilotów AGRO) nie powinien być pilotem zawodowym. Zawodowi instruktorzy aeroklubowi uprawnień tych nie posiadają — wynika to z faktu, że nie mają na czym i z kim ich uzyskać.

Przytoczone argumenty świadczą o tym, że Aeroklub nie jest w stanie w pełni wyszkolić pilota zawodowego. Uważamy, że APRL powinien zająć się szerokim szkoleniem podstawowym stwarzając bazę, z której mogłyby korzystać: ART w Olsztynie i Politechnika Rzeszowska. Taki podział zadań wynika z partnerstwa pracy dla dobra naszego lotnictwa.

Dotychczasowa polityka APRL jest krótkowzroczna; stwarzając atmosferę wrogości do nowych instytucji, nie dostrzega potrzeb współczesności.

J. Baranowski, W. Bis, A. Dura, G. Godzina, W Gojny, W. Kira, J. Köhler, W. Kołodziej, J. Kondraciuk, M. Kubiak, A. Praski, D. Rachwał, K. Sitko, L. Stępak, B. Szatkowski, A. Szarzec, A. Szymański, A. Śmielkiewicz, Z. Terejlis, T. Wrona, J. Żak.

Studenci i instruktorzy Ośrodka Szkolenia Personelu Lotniczego w Rzeszowie. Zdjęcie: R. Przepióra



DR OLGIERD WOŁCZEK

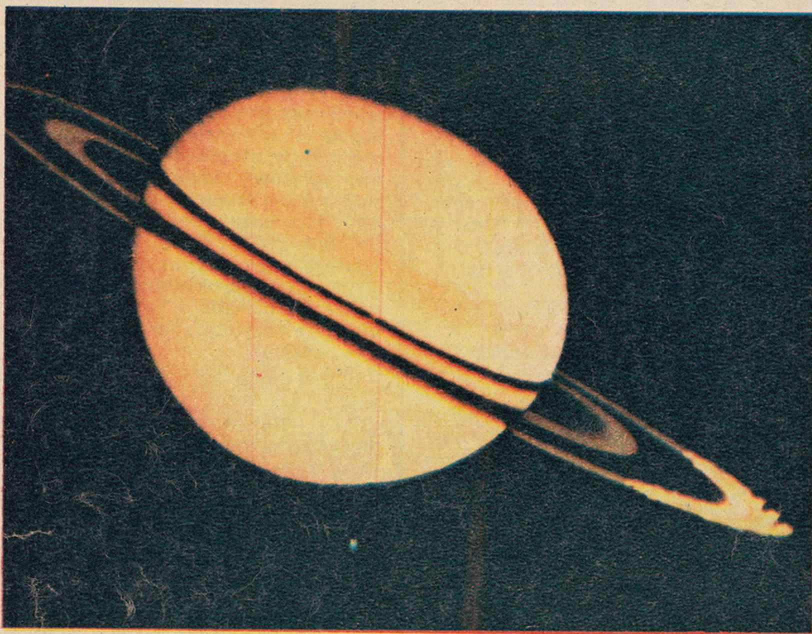
TAJEMNICE SATURNA

W prawie dziesięciokrotnie większej odległości od Słońca niż orbita Ziemi krąży wielki glob — planeta jowiszowa Saturn. Znany i obserwowany od starożytności o barwie żółtawej, wyraźnie widoczny na nocnym niebie, stał się osobliwością, gdy w roku 1610 Galileusz odkrył jego boczne wybrzuszenia. Dopiero jednak w roku 1659 Christian Huygens uznał je nie za wypiętrzenia planety, lecz za otaczające ją pierścienie.

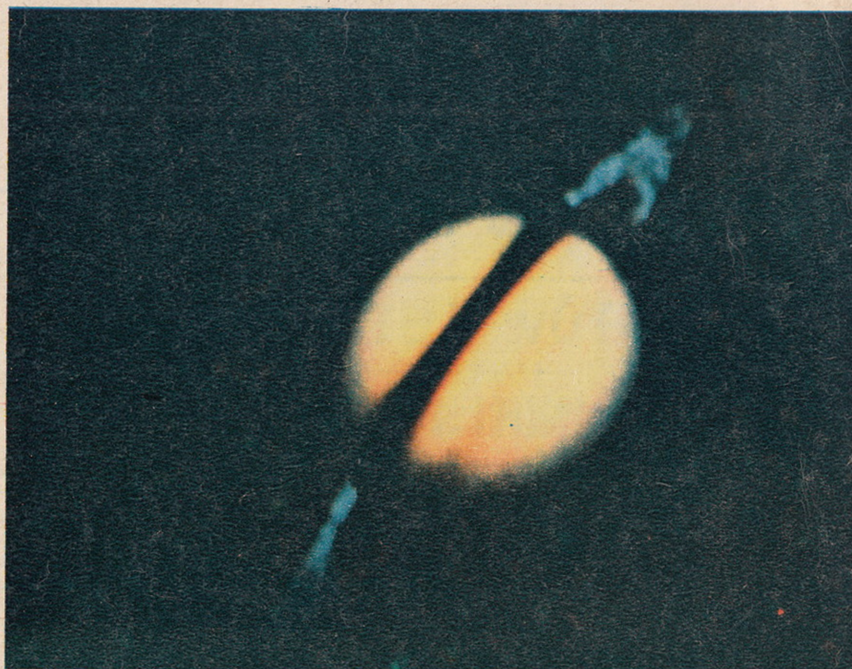
Aż do ubiegłego roku byliśmy skazani na badanie Saturna jedynie z powierzchni Ziemi, korzystając z teleskopów i sprzężonych z nimi przyrządów służących do analizy światła wysyłanego przez odległą planetę. Dopiero aparatura Pioneera 11 umożliwiła wykonanie pierwszych badań w bezpośrednim sąsiedztwie Saturna. Należy podkreślić, że próbnik ten, wysłany z Ziemi prawie 6,5 roku temu przed przelotem w pobliżu wielkiego globu, był już mocno sfatygowany przez oddziaływanie szkodliwych warunków obcych środowisk. Jego wyposażenie zostało wprawdzie tak wykonane, aby mogło działać przez kilka lat podróży w przestrzeni pozaziemskiej — jednak nawet sztuczne satelity Ziemi nieczęsto są eksploatowane tak długo jak Pioneer 11. Poza tym aparatura w czasie pobytu w pobliżu Jowisza otrzymała duże dawki promieniowania jonizującego, wprawdzie nie tak wielkie jak urządzenia Pioneera 10, który rok wcześniej odwiedził otoczenie tej planety. Poza tym ze względu na stan techniki kosmicznej i ograniczone przecież, w porównaniu z obecnymi, możliwości realizacji próbnika we wczesnych latach siedemdziesiątych — jego wyposażenie było raczej skromne. Takim był w szczególności tzw. fotopolarymetr obrazowy, stanowiący wprawdzie duże osiągnięcie konstrukcyjne, ale nieporównywalny, jeśli chodzi o zdolność rozdzielczą i jakość zdjęć, z kamerami późniejszych Voyagerów.

Nic więc dziwnego, że wyprawa Pioneera 11 dostarczyła tylko ograniczonych informacji o Saturnie i jego otoczeniu. Przedtem wiedzieliśmy, że glob ten odznacza się najmniejszą gęstością z wszystkich ciał Układu Słonecznego. Stanowi ona tylko 0,7 gęstości wody. Gdyby więc Saturna można było wrzucić do jakiegoś gigantycznego morza, pływałby on jak korek po jego powierzchni. Dlatego sądzono, że planeta musi mieć inny skład, inną strukturę niż Ziemia. W modelach Saturna opracowanych przez badaczy zakładano, iż jest on zbudowany głównie z wodoru. Na odległość nie można tego było jednak sprawdzić.

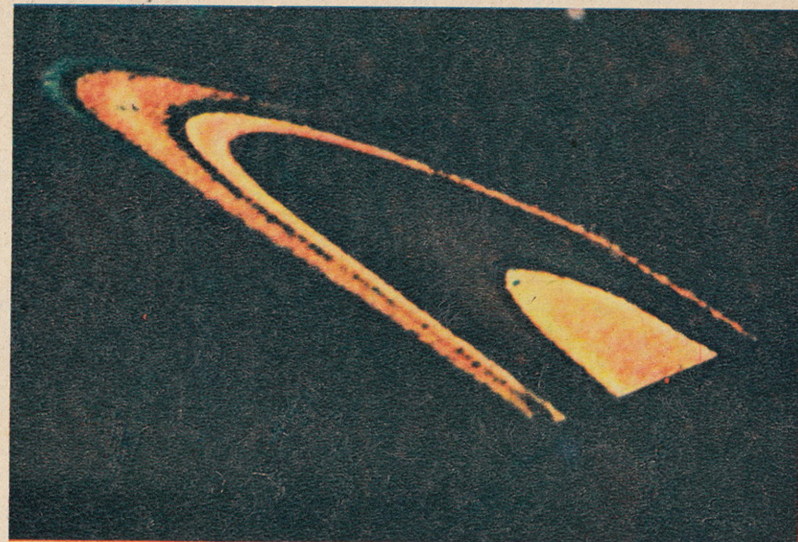
Na ogół sądzono, że Saturn powinien być podobny do stosunkowo niewiele od niego większego Jowisza, odznaczającego się również małą gęstością, nieznacznie tylko większą niż wody. Na obrazach tych planet dostrzeganych przez najdoskonalsze teleskopy znajdujące się na powierzchni Ziemi można było zauważyć równoległe pasy, na jakie dzieliły się powłoki chmur obu olbrzymich globów. Przypisywano je, i słusznie, bardzo szybkiemu ruchowi obrotowemu, powodującemu, że doba trwa tam około 10 godzin. Jednakże jasne strefy i ciemne pasy Jowisza są bardzo wyraźne. Widać tam prócz tego bardzo charakterystyczne i trwałe twory, takie jak przede wszystkim Wielka Plama Czerwona, obserwowana od 300 lat, oraz analogiczne do niej, mniejsze, tzw. białe owale, a także liczne zawirowania, smugi itd. Charakterystyczne dla Jowisza są jego kolory: od bladożółtego poprzez łososiowy i czerwony do brunatnego, z niebieskawymi plamami, które obecnie przypisuje się obszarom atmosferycznym niżej położonym, widocznym przez „okna" otwierające się w szczytowej powłoce chmur.



Zdjęcie Saturna z dnia 29 sierpnia 1980 r.



Saturn z tajemniczymi pierścieniami, wśród których w 1966 r. wykryto 10 księżyców. Następne lata przyniosły nowe odkrycia. Poniżej — obraz pierścieni Saturna widoczny przez Pioneera 11 z odległości 943 000 km od planety.



Saturn jest prawie jednolity, żółtopomarańczowy, a jego pasma obłoczne są znacznie mniej wyraźne. W ciągu wielu dziesiątków lat obserwacji naziemnych dostrzeżono mniej niż tuzin dobrze udokumentowanych tworów innych niż równoległe do siebie pasy. Nie ma też wśród nich ani jednego, który by przypominał Wielką Plamę Czerwoną Jowisza. Wszystkie te twory były odosobnione, rozmyte, białawe i nietrwałe. Największy z nich przetrwał zaledwie niewiele miesięcy.

Pioneer 11 nie zmienił naszego obrazu saturnowego globu. Pierwsze zdjęcia planety wykonane z bliska, o nasyconej barwie żółtopomarańczowej, nie ujawniły prawie żadnych szczegółów. Równoległe pasma powłoki chmur nadal były widoczne niewyraźnie i nie można tam było dostrzec jakichś charakterystycznych tworów. Wyciągnięto stąd trzy wnioski. Obłoki Saturna są gęstsze niż jowiszowe, dynamika ich jest mniejsza, a prócz tego chyba przesłonięte są one mgłą utworzoną najprawdopodobniej z kryształków wymrożonego amoniaku. Wskazywała na to występująca tam temperatura, którą na podstawie pomiarów przy użyciu aparatury Pioneera 11 można było ocenić na około 100 kelwinów, a więc taką, jaką mniej więcej ma ciekłe powietrze. Należy tu zaznaczyć, że potwierdziło się, iż Saturn składa się w 85% z wodoru i prawie 15% z helu, z domieszkami wody, amoniaku i metanu.

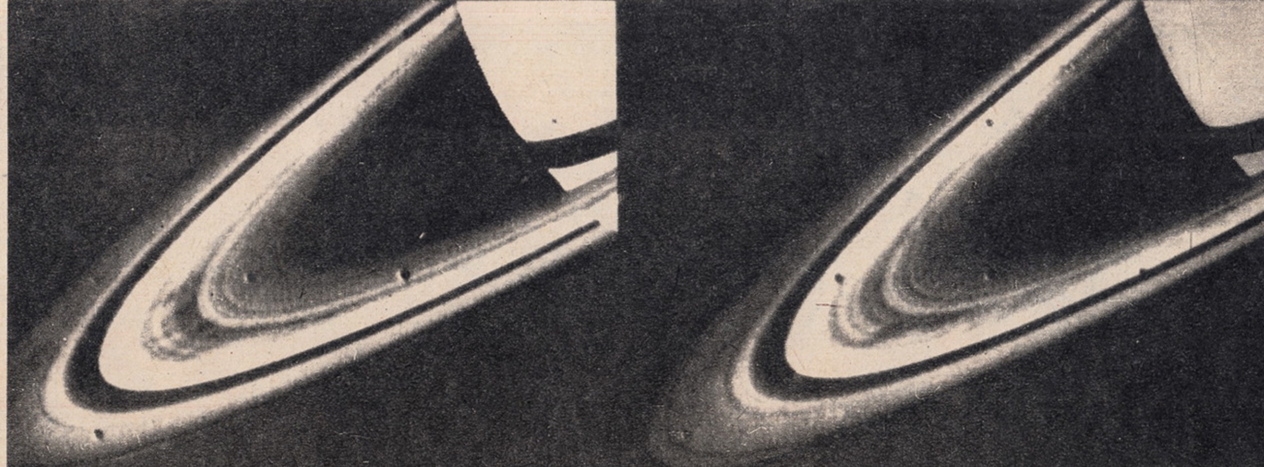
Ważnym odkryciem dokonanym dzięki temu próbnikowi było stwier-

dzenie istnienia na Saturnie pola magnetycznego. Dotychczas tylko podejrzewano jego obecność, a to na podstawie obserwacji szczególnego promieniowania radiowego planety. Jej pole okazało się jednak słabe, nieco słabsze nawet niż ziemskie, podczas gdy oczekiwano, że powinno ono być silniejsze. Pole to, podobnie jak przy Jowiszu i naszej planecie, stanowi pułapkę dla cząstek naładowanych. Saturn więc również otoczony jest wieńcami promieniowania uwięzionego.

Najwięcej dowiedziano się o pierścieniach Saturna. Na zdjęciach dostarczonych przez aparaturę Pioneera 11 można było dostrzec nie znane dotychczas szczegóły: istnienie dodatkowego pierścienia F otaczającego bezpośrednio najjaśniejszy pierścień A oraz występowanie wyraźnych szczelin między różnymi pierścieniami. Utwierdzono się w przekonaniu, że składają się one z lodowych fragmentów — od bardzo drobnych do brył wielkości kamienicy.

Szczegółowa analiza zdjęć wykonanych przy użyciu fotopolarymetru obrazowego oraz późniejsze szczegółowe obserwacje za pomocą nowych, bardzo precyzyjnych teleskopów sprzężonych z wzmacniaczami obrazów ujawniły istnienie nie znanych dotychczas, małych księżyców Saturna. Dwa z nich, oznaczone tymczasowo S 1 i S 3, krążą bardzo blisko planety, w średniej odległości zaledwie około 90 tysięcy km od wierzchołków chmur. Trzeci — S 6 znajduje się na orbicie księżyca Dione, w tzw. punkcie libracyjnym Lagrange'a L_4. Nigdzie w całym układzie planetarnym Słońca nie stwierdzono występowania takich „księżyców syjamskich".

I oto w listopadzie 1980 r. do Saturna zbliżył się Voyager 1. Największe zbliżenie, na odległość zaledwie około 124 tysięcy km od wierzchołków obłoków, nastąpiło 12 listopada. Z tej wysokości zdolność rozdzielcza aparatury telewizyjnej próbnika wynosiła 3 km! Nie ma jeszcze szczegółowych danych na temat struktury i dynamiki chmur Saturna. Uzyskane obrazy muszą być poddane żmudnej i długotrwałej obróbce w komputerach. Trzeba usunąć zniekształcenia spowodowane szumami własnymi aparatury i zakłóceniami, jakim podlegały sygnały w czasie swej wędrówki z próbnika do odbiorników na powierzchni Ziemi. Trzeba wzmocnić kontrast i przeprowadzić analizę dostrzegalnych szczegółów.



Te dwa zdjęcia wykonano 24 października w godzinnych odstępach. Uwidaczniają one ruch wielkiego obszaru brył tworzących tzw. pierścienie

Można jednak już obecnie wyrazić przekonanie, że dynamika atmosfery Saturna w ogólnych rysach powinna być podobna do dynamiki powłoki gazowej Jowisza. I tu i tam występuje wewnętrzne źródło ciepła — obie planety wypromieniowują prawie dwukrotnie więcej ciepła, niż go otrzymują z promieniowaniem słonecznym. Jednakże jego strumień przy Saturnie jest trzykrotnie mniejszy niż przy Jowiszu. Zatem promieniowanie cieplne Saturna jest też tylekrotnie słabsze. Tak więc atmosfera tej planety powinna być jednak spokojniejsza.

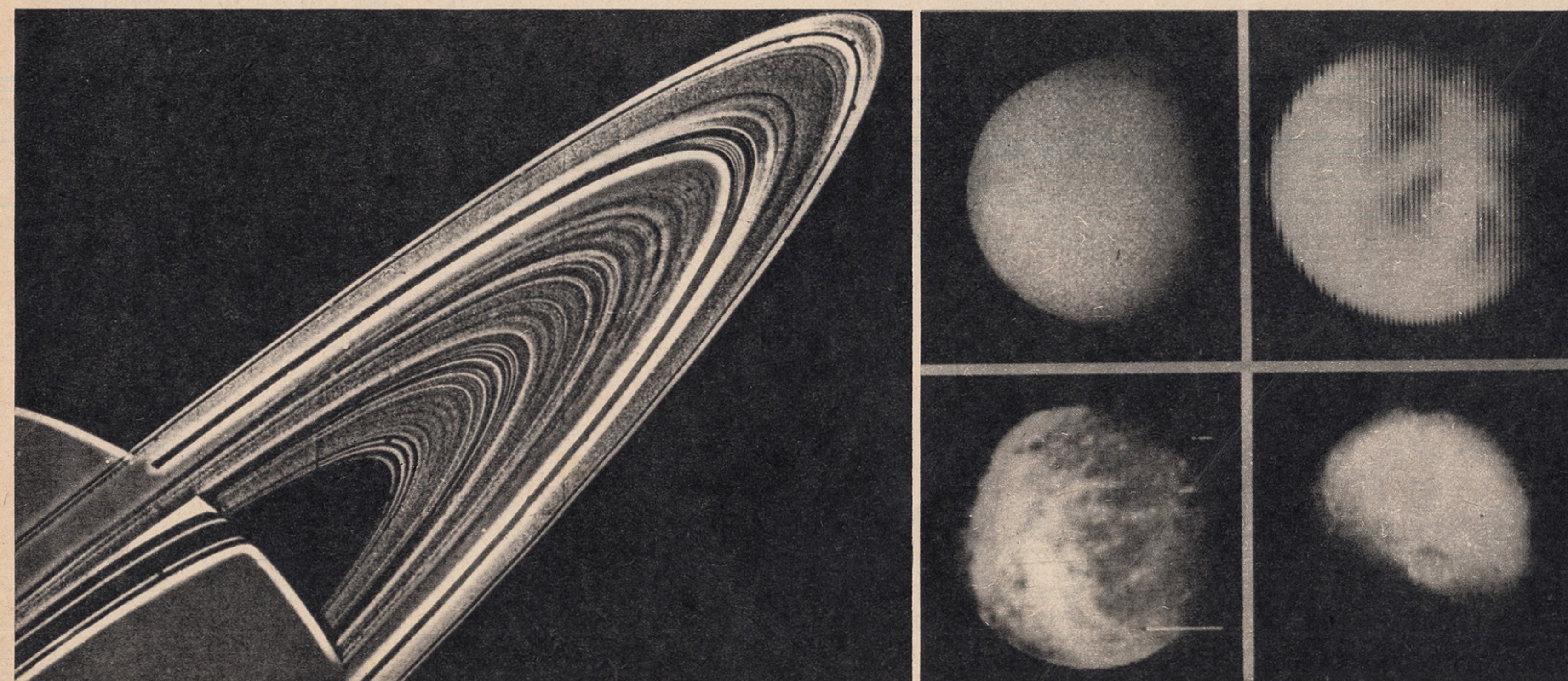
Prawdziwą sensacją stały się zdjęcia pierścieni Saturna. Dzięki dużej zdolności rozdzielczej aparatury telewizyjnej okazało się, że jest ich nie kilka, lecz co najmniej kilkaset. W istocie jest to jeden wielki obszar brył, drobnych fragmentów i gazu — lód i para wodna tworząca stosunkowo cienką tarczę, rozdzieloną na pierścieniowe pasma, częściowo o strukturze plecionkowej, pooddzielane od siebie szczelinami.

Można sądzić, że występuje tu do pewnego stopnia analogiczna sytuacja, jak w przypadku planetoid. One też zgromadziły się w węższych pierścieniach pooddzielanych od siebie pustymi obszarami, tzw. szczelinami Kirkwooda. Taki rozdział jest typowy w polu grawitacyjnym wskutek istnienia tzw. rezonansów uniemożliwiających gromadzenie się materii na dowolnych orbitach. Zagęszczenie materii w super-pierścieniu Saturna jest jednak o wiele większe niż w obszarze planetoid. Dlatego obserwuje się tam nie tylko utworzenie bardzo wielu obręczy, ale nawet struktur przypominających plecionkę.

Aparatura Voyagera 1 umożliwiła uzyskanie zdjęć również różnych księżyców Saturna. Na Mimas, krążącym w odległości zaledwie około 120 tysięcy km od powłoki chmur planety, i mającym średnicę około 400 km, odkryto olbrzymi krater o rozmiarach aż 170 km. Powierzchnia Thetys cała usiana jest kraterami, choć niezbyt głębokimi. Tak więc i w tej części Układu Słonecznego przebiegało intensywne bombardowanie występujących tam ciał.

Niespodziankę sprawił Tytan. Ten największy księżyc w całym naszym Układzie, niewiele mniejszy od Marsa, jako jedyny z księżyców otoczony jest atmosferą, w której już w wyniku obserwacji z Ziemi wykryto metan. Sądzono więc, że mogą tam istnieć duże ilości związków organicznych i że w sprzyjających okolicznościach mogło tam dojść do powstania życia. Tymczasem dzięki Voyagerowi 1, okazało się, że atmosfera Tytana składa się prawie wyłącznie z azotu, z małą tylko domieszką metanu. W bardzo niskiej temperaturze tam panującej, a wynoszącej mniej niż 200°C (473,15 K) azot na powierzchni księżyca prawdopodobnie się skrapla tworząc zbiorniki — jeziora czy nawet morza, a ewentualne lądy i wyspy mogą się składać z zestalonego metanu i amoniaku. Tutaj na pewno życie nigdy powstać nie mogło.

Z lewej – zdjęcie wykonane przez Voyagera-1 dnia 6 listopada 1980 r. Rozróżniono tutaj 95 pierścieni i 14 księżyców planety. Z prawej – cztery z piętnastu księżyców Saturna sfotografowanych przez Voyagera-1, w okresie od 9 do 11 listopada 1980 r. Na zdjęciach od góry: Tytan o średnicy ok 5000 km, Dion o średnicy ok. 1000 km, Thetys o średnicy ok. 1000 km i Rhea o średnicy ok. 1500 km.
Zdjęcia: „Science et Vie" i „Air et Cosmos"





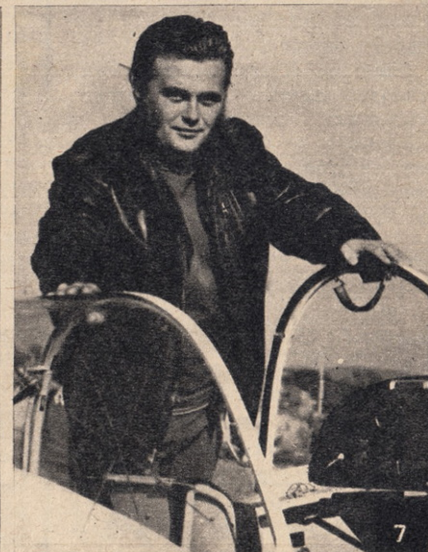












Zdjęcia: J. Jarończyk (1), B. Koszewski (3), H. Kucharski (3)

„TORUŃSKIE PIERNIKI"

NA ZDJĘCIACH: 1. Spadochroniarka Aleksandra Rudzka. 2. An-2 „Toruń". 3. Samolotowy mistrz świata Andrzej Korzeniowski. 4. W Toruniu podczas mistrzostw Polski w akrobacji. 5. Miejsca w kabinach szybowców i samolotów – dla młodzieży. Zapraszają zasłużeni dla AP piloci, spadochroniarze i instruktorzy, Edmund Janowski i Andrzej Jeśmanowicz. 6. Ryszard Wróblewski – jeden z plejady wybitnych modelarzy toruńskich. 7. Znany akrobata, były szef wyszkolenia AP, pilot rolniczy, czyli Zdzisław Treder.

Stary i piękny Toruń nie tylko piernikami słynie. Bogatą historię tego miasta wzbogaca dziś m. in. nowoczesny przemysł i Uniwersytet imienia najsławniejszego torunianina Mikołaja Kopernika. Od 60 lat w historię Torunia chlubnie wpisuje się także polskie lotnictwo — najpierw wojskowe, a od połowy lat trzydziestych także sportowe, nierozerwalnie związane z miejscowym Aeroklubem Pomorskim.

Bogata jest historia sportowych skrzydeł Torunia. W 1939 r. zaledwie po kilku latach swego istnienia Aeroklub Pomorski skupiał 130 pilotów samolotowych, szybowcowych i balonowych. W 1938 r. toruńscy piloci samolotowi wylatali 1 071 h, piloci szybowcowi — 364 h a piloci balonowi — 46 h. W tym czasie aeroklub miał 13 samolotów, 8 szybowców i 1 balon.

Druga wojna światowa była nie tylko egzaminem — chlubnie zdanym — dla 4 pułku lotniczego w Toruniu, ale także dla wielu pilotów Aeroklubu Pomorskiego. Wkrótce po wojnie, w lipcu 1945 r. Aeroklub Pomorski znów otworzył podwoje dla marzącej o lataniu młodzieży. Działalność aeroklubu szybko nabierała rozpędu. W 1949 r. AP sklasyfikowany został na wysokim 4 miejscu w ogólnopolskim współzawodnictwie aeroklubów regionalnych. Niestety, aeroklub musiał opuścić lotnisko. Toruńscy lotnicy sportowi w tym trudnym okresie własnymi rękami, przy społecznej pomocy, przygotowali dwa kolejne pola wzlotów (i niezbędne zaplecze) — najpierw Katarzynkę I, a gdy stamtąd też musieli się wynieść — także Katarzynkę II. Sportową wizytówką AP byli w tym czasie czołowi szybownicy kraju Barbara Frydrych i Jerzy Adamek. Niespodziewanie dla licznych już toruńskich pilotów szybowcowych i samolotowych oraz skoczków spadochronowych w 1953 r. Aeroklub Pomorski został rozwiązany. W Toruniu została tylko modelarnia lotnicza LPŻ. Po 3,5 letniej przerwie, w październiku 1956 r. Aeroklub Pomorski wznowił jednak swoją działalność i to na swoim dawnym, dobrym lotnisku. Okres ponownej świetności aeroklubu wiąże się m. in. z działalnością jego kierownika od 1959 r. Stanisława Porzycha. Na początku lat 60-tych AP skupiał 205 pilotów i spadochroniarzy oraz 675 modelarzy w 14 modelarniach. Tylko w latach 1962—63 wyszkolono 78 pilotów szybowcowych, wylatano 2 500 h na szybowcach i 1 500 h na samolotach oraz wykonano 630 skoków. Wielkie sukcesy zaczynają odnosić toruńscy modelarze, tak lotniczy jak i kosmiczni (ta ostatnia dziedzina staje się specjalnością toruńskich modelarzy). Aeroklub organizuje liczne lokalne i ogólnopolskie imprezy lotnicze i modelarskie.

W latach 70-tych następuje dalszy rozwój działalności szkoleniowej i sportowej Aeroklubu Pomorskiego. Do prezesującego aeroklubowi od 1960 r. Edwina Orsztynowicza dołącza w 1970 r. nowy kierownik aeroklubu Stefan Mrozowicz. Skupiają oni wokół aeroklubu starych i pozyskują nowych działaczy lotniczych. W tym czasie z młodych pilotów wyrastają asy pilotażu, po medale mistrzostw świata sięgają modelarze — Meller, Franckiewicz, Majchrzak, Wróblewski, Witkowski, Podgórski, a wieńczy dotychczasowe dokonania toruńskiego aeroklubu złoty medal samolotowego mistrza świata, zdobyty w 1980 r. przez Andrzeja Korzeniowskiego. Aeroklub organizuje Pomorski Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów, rozwija akrobację samolotową i nową dziedzinę spadochroniarstwa, jaką jest relativ. Przede wszystkim jednak szkoli nieustannie młodzież (m. in. w ramach LPW) i doskonali jej lotnicze umiejętności. W latach 70-tych wyraźnie wzrastają liczby wylatanych godzin, tak bezwzględne jak w przeliczeniu na jednego pilota. W sekcji samolotowej wylatującej w końcu lat 60-tych 400—500 h rocznie wzrost jest cztero-pięciokrotny, a w sekcji szybowcowej — prawie dwukrotny (2 000 h w porównaniu z 1 100 h). Aeroklub Torunia od lat jest najlepszym aeroklubem Pomorza, a od 1976 r. — najlepszym aeroklubem w Polsce.

W listopadowy wieczór 1980 r. miałem okazję — w imieniu redakcji — uczestniczyć w uroczystości 45-lecia Aeroklubu Pomorskiego. Niewątpliwą racją nietypowego jubileuszu (było to właściwie przełożone 40-lecie) było spotkanie członków i wychowanków tego aeroklubu, spotkanie, często po latach, seniorów lotnictwa, lotników w sile wieku i lotniczej młodzieży. Przekonało mnie ono nie po raz pierwszy o potrzebie takich spotkań, o więzi, jaka istnieje między wszystkimi pokoleniami lotników, o ukochaniu przez nich lotnictwa i trosce o jego dalszy rozwój. Spotkali się więc seniorzy Michał Szmyt i p. Mittke, dawni prezesi AP Henryk Jankowski i Bronisław Rau, kierownik Wydziału Usług Agrolotniczych WSK PZL-Świdnik Ryszard Kosioł, szef wyszkolenia Aeroklubu Grudziądzkiego Walenty Hardt i szef wyszkolenia A. Białostockiego Zygmunt Leczycki, skoczek doświadczalny Roman Lewandowski, piloci rolniczy Zdzisław Treder, Jan Górecki i Tomasz Rymarski, kapitan pilot PLL LOT Bogdan Lewandowski, kpt. pil. Sylwester Jakubowski, plejada sławnych modelarzy i ich wychowankowie, samolotowy mistrz świata Andrzej Korzeniowski, czołowa spadochroniarka kraju Aleksandra Rudzka, szybowcowy mistrz Polski juniorów Arkady Zapolski i wielu innych. Byli na sali zasłużeni działacze AP Włodzimierz Gałęzewski, Marian Rissmann i inni. Byli dawni i obecni pracownicy aeroklubu. Byli przedstawiciele lotniczych i miejscowych władz, aeroklubów, organizacji, instytucji, zakładów pracy. Aeroklub Pomorski szczycić się bowiem może nie tylko licznymi wychowankami we wszystkich rodzajach lotnictwa, ale także uznanym miejscem w społeczności lotniczej kraju oraz wśród społeczeństwa Torunia i całego Pomorza. Od lat spełnia bowiem dobrze swoją misję, przypinając skrzydła garnącej się do lotnictwa młodzieży. Toruńskie „skrzydlate pierniki" lecą potem w świat sławiąc dobre imię swego aeroklubu i miasta, a także całego lotnictwa polskiego.

HEK

Medal Polaków w PUCHARZE ALP

KORESPONDENCJA Z AUSTRII

Międzynarodowe Zawody Spadochronowe o Puchar Alp organizowane są przez Aeroklub Austrii od 1976 r. Po raz pierwszy odbyły się w dniach 23—26.X.1976 r. w Zell am See, z udziałem 26 zawodników z 7 państw. Zwycięzcą w skokach indywidualnych na celność lądowania został Dermine (Francja). Akrobację wygrał Francuz Kourline, który także został zwycięzcą w ogólnej klasyfikacji indywidualnej. Skoki grupowe wygrała ekipa wojskowa RFN (Bundeswehra). Drugi Puchar Alp odbył się w dniach 26—29.X.1978 r. również w Zell am See. Udział brało 61 zawodników z 9 państw, w tym po raz pierwszy Polacy. Skoki wykonywano ze śmigłowców Bell 204B. Celność lądowania wygrał Herold (RFN), akrobację — Dermine (Francja), a w łącznej klasyfikacji zwyciężył Varga (Węgry). Skoki grupowe po raz drugi wygrała RFN (Bundeswehra). Polacy — J. Mac, S. Mikrut, M. Klimko i A. Glazar — zajęli miejsca poza pierwszą dziesiątką.



Na podium wojskowa ekipa Węgier (1 miejsce) i ekipa polska (3 miejsce). W ekipie polskiej stoją od lewej: M. Klimko, A. Mazur, S. Barwik, S. Mikrut i R. Olszowy.

Zdjęcia autora

Trzeci Puchar Alp odbył się w dniach 2—6.X. 1980 r. w Aigen (ok. 300 km na południowy-zachód od Wiednia). W wyniku zaproszenia gospodarzy, skierowanego do Aeroklubu PRL, w imprezie startowali Polacy. Skład drużyny polskiej: Olszowy, Barwik, Mikrut, Klimko i Mazur. Kierownik ekipy — ppłk Jaworski, trener — mgr Adamski, sędzia i tłumacz — Lewandowski, kierowca i sędzia — Stachowicz. Zespół polski wraz ze sprzętem po spotkaniu w Nowym Targu wyjechał do Austrii samochodem Żuk. Jak bardzo „wygodna i przyjemna" była podróż w 9 osób wraz ze sprzętem, nie będę opisywał. Z wieloletniego doświadczenia wiem, że do takich poświęceń zdolni są tylko spadochroniarze.

Lotnisko Aigen znajduje się w kotlinie i jest w dyspozycji wojska. Wzdłuż jednego boku lotniska ciągnie się pasmo gór ze szczytem Grimming (2 351 m).

Aeroklub Austrii w opracowanym regulaminie zawodów nakreślił ich cel: rozegranie konkurencji (indywidualne skoki na celność lądowania, akrobacja indywidualna, skoki grupowe), możliwość ustanowienia rekordów, odnowa kontaktów między spadochroniarzami różnych narodowości, zacieśnienie współpracy między zawodnikami wojskowymi i cywilnymi. W zawodach uczestniczyło 100 zawodników (20 drużyn) z 15 państw: Belgii, Danii, RFN, Francji, Włoch, Jugosławii, Kanady, Holandii, Polski, Szwecji, Szwajcarii, ZSRR, Węgier, USA i Austrii. Zawody obsługiwały 3 samoloty wojskowe typu Pilatus Porter. Zawodnicy polscy mieli następujące numery startowe: 86 — Olszowy, 87 — Barwik, 88 — Mikrut, 89 — Klimko, 90 — Mazur, natomiast do skoków grupowych drużyna wylosowała 17 numer kolejki startowej.

Pilatus zabierał na pokład 6 lub 5 zawodników, w zależności od rozgrywanej konkurencji. Warunki meteorologiczne podczas zawodów były bardzo trudne, z uwagi na bliskość wysokich gór, ale to właśnie cały urok Pucharu Alp. Komunikaty meteorologiczne przygotowywała służba meteorologiczna co 30 minut, lecz w konkretnych warunkach terenowych trzeba było polegać bardziej na własnym doświadczeniu i nieustannej obserwacji lądujących zawodników.

Pierwszą konkurencją były skoki na celność lądowania z wysokości 1 200 m. Celność lądowania mierzona była urządzeniami elektronicznymi (węgierskim i RFN-owskim). Mimo wyjątkowo trudnych warunków atmosferycznych, zawodnicy osiągali bardzo dobre wyniki. Wszyscy zawodnicy skakali na spadochronach typu latające skrzydło. Jednolitości sprzętu nie było, natomiast większość spadochronów to Strato Cloudy i Para Foile w różnych odmianach. Zawodnicy polscy — na „skrzydłach", lecz różnych: Strato Cloud, RL-10 i SW-11.

Kapitan drużyny Olszowy robił wszystko, aby w trudnych sytuacjach poprowadzić swoich kolegów jak najlepiej i aby wyniki były jak najlepsze. Jego zasługą była umiejętność uwolnienia kolegów od mocnych napięć nerwowych przed wykonaniem skoku. Wszystkich zawodników cechowała duża ambicja. W konkurencji na celność lądowania miały miejsce 3 wypadki, dwa zakończyły się silnym potłuczeniem, a jeden złamaniem nogi przez zawodnika amerykańskiego. W 8 skokach na celność lądowania tylko jeden zawodnik miał wszystkie lądowania bezbłędne. Był nim Węgier Meszarovics. Następne miejsca z rezultatem 0,01 m zajęli, ale dopiero w wyniku dogrywki: Uszmajew (ZSRR), Aleksandrow (ZSRR) i Juhasz (Węgry). Zawodnicy polscy zajęli miejsca: 8. Barwik — 0,04 m; 17. Mikrut — 0,12 m; 25. Olszowy — 0,16 m; 40. Klimko — 0,44 m; 54. Mazur — 0,81 m.



Polska ekipa przed samolotem Pilatus-Porter.

Wszystkich zawodników denerwowały złe warunki atmosferyczne, trzeba było sporo skoków powtarzać z powodu zbyt silnego wiatru. Kilkakrotnie przerywano skoki na celność lądowania i rozpoczynano drugą konkurencję, tj. indywidualną akrobację. W każdym z 4 skoków na akrobację zawodnik zobowiązany był wykonać inny układ wiązanki. Sędzia konkurencji obsługiwał jednocześnie magnetowid, utrwalając na taśmach każdy skok. Własne magnetowidy miały zespoły RFN i Włoch. Ci ostatni całe urządzenia mają zamontowane w autokarze, który służy wyłącznie spadochroniarzom. Nie będę tego komentował, nasuwa się jednak pytanie dlaczego nie są czynne dwa magnetowidy, które są w dyspozycji naszych spadochroniarzy?

Akrobacja indywidualna jest bardzo trudną konkurencją, wymaga wysokich umiejętności zawodnika i indywidualnych predyspozycji. Naszych zawodników stać na osiąganie bardzo dobrych wyników, lecz trzeba im dać możliwości techniczne. Prawdą jest także, że Uszmajew (ZSRR) będzie niezwykle trudny do pokonania w najbliższych dwóch latach. Konkurencję akrobacji udało się rozegrać w całości, a wygrał ją Uszmajew średnim czasem 6,01 s. Drugi był Dermine (Francja) — 6,47 s, a trzeci Lubbe (także Francja) — 6,52 s. Polacy: 11. Olszowy — 7,30 s; 19. Barwik — 7,60 s; 38. Mikrut — 8,61 s; 46. Klimko — 9,07 s; 49. Mazur — 9,21 s.

Skoki na akrobację oceniane były przez 5 sędziów za pomocą telemetrów (ponadto 1 rezerwowy). Każdy sędzia miał prawo zażądać obejrzenia poszczególnych figur z magnetowidu, jeżeli zaznaczył to w protokole. Rozgrywanie akrobacji przebiegało bardzo sprawnie, samolot z 6 zawodnikami wysokość 2 000 m osiągał w ciągu 4 minut. Ogólną klasyfikację indywidualną wygrał Uszmajew (ZSRR), drugi był Aleksandrow (ZSRR), a trzeci Kourline (Francja). Polacy: 8. Barwik, 16. Olszowy, 23. Mikrut, 35. Klimko, 46. Mazur.

Omówienia wymaga konkurencja celnościowa. Jej nowością było to, że zawodnicy wykonywali skoki grupowo, nie było indywidualnych nalotów. Kapitan drużyny decydował o miejscu wyskoku, kolejności opuszczania samolotu i opóźnieniu dla każdego zawodnika. Było to ważne, gdyż w bardzo trudnych warunkach meteorologicznych (zawirowania i rotory na zawietrznej stronie gór) miało to bezpośredni wpływ na prawidłowe podejście do koła, a każdy chciał osiągnąć najlepszy wynik dla drużyny i siebie. Wyniki ze skoków na celność lądowania liczone były do konkurencji indywidualnej i grupowej. Zaliczanie jednego wyniku do dwóch konkurencji było na pewno dobre, patrząc od strony organizacji zawodów, lecz dla zawodników stanowiło ogromne obciążenie psychiczne. Zawodnik wiedział, że każde lądowanie decyduje nie tylko o jego miejscu w tabeli, lecz daje także miejsce dla całego zespołu. Problem odpowiedzialności zawodnika polegał na tym, że nie można było zamienić żadnego z nich, a wyniki całej piątki z wszystkich skoków celności lądowania decydowały o miejscu drużyny w „trzeciej konkurencji". Na trzecią konkurencję składała się suma wyników celności lądowania 5-osobowej drużyny.



Konkurencja na celność lądowania – zawodnik podchodzący do koła.

Konkurencję grupową wygrała wojskowa drużyna Węgier wynikiem 0,87 m, 2. ZSRR — 1,33 m, 3. Polska — 1,57 m.

Podczas rozgrywania celności lądowania przeżywaliśmy wiele emocji, gdyż do 6 kolejki mieliśmy w zasięgu srebrny medal.

Piękny Puchar Alp jako nagroda przechodnia po dwóch kolejnych zwycięstwach RFN (Bundeswehra) przekazany został węgierskiej drużynie wojskowej. Zdobycie przez polską drużynę brązowego medalu w bardzo silnej obsadzie międzynarodowej należy uznać za sukces. Nie popełnię chyba błędu, jeżeli powiem, że Puchar Alp był małym rewanżem za mistrzostwa świata w Bułgarii, w których Polacy nie odnieśli oczekiwanych sukcesów. Należy jeszcze nadmienić, że gdyby do Aigen pojechała drużyna w składzie, jak to było wcześniej zaplanowane i uzgodnione, może przywieźlibyśmy z Austrii medal w innym kolorze. Niestety, w przeddzień wyjazdu Wydział Spadochronowy APRL został powiadomiony, że zawodnicy z WKS Wawel nie pojadą do Austrii. Zamiany zawodników trzeba było dokonać w błyskawicznym tempie, aby wyjazd doszedł w ogóle do skutku.

Muszę tu wspomnieć o spadochronie zapasowym. Drużyna ZSRR posiadała najnowsze spadochrony zapasowe PZ-81 (symbol tymczasowy). Jeden z zawodników demonstrował skok na tym spadochronie. Rewelacją tego spadochronu jest to, że może być otwierany w sytuacji awaryjnej bez oddzielania (odczepiania) spadochronu głównego, nawet wtedy, gdy otwarcie czaszy głównej jest nieprawidłowe i występują obroty. Taka sytuacja była zademonstrowana. W mojej ocenie jest to na razie najlepszy ratowniczy spadochron zapasowy.

ROMAN LEWANDOWSKI

LOTNICZA POŻYCZKA POD ZAS

W wielu artykułach i książkach o tematyce lotniczej II wojny światowej występuje problem pomocy amerykańskiej dla innych państw Sprzymierzonych, tzw. Lend-Lease'u (lend-lizu), przy czym z reguły podkreśla się pomoc udzieloną Związkowi Radzieckiemu.

Jak było naprawdę?

Przede wszystkim Lend Lease nie była pomocą bezinteresowną, lecz swego rodzaju pożyczką.

Lend Lease Act, to ustawa przyjęta po 2 miesiącach debat 11 marca 1941 r. przez Kongres Stanów Zjednoczonych upoważniająca prezydenta do sprzedaży, wynajmu lub pożyczki broni i wszelkich materiałów oraz sprzętu każdemu państwu, jeśli jego obrona przed agresją była sprawą życiowo ważną dla USA. Nazywało się to pożyczką pod zastaw, np. za oddanie na stałe lub w wieloletnie użytkowanie baz morskich i lotniczych, określonych terytoriów itp.

Całkowita wartość Lend-Lease'u (od 11.III.1941 r. do 1.VIII.1945 r.) wyniosła 46 mld dol., z czego połowę stanowiła wartość samolotów, czołgów, okrętów, broni, amunicji oraz samochodów ciężarowych. Pozostała część pożyczki obejmowała: obrabiarki, odzież, żywność, pomoc specjalistów, paliwa, stal, metale kolorowe.

Lend-Lease stanowił ok. 13% wszystkich wydatków wojennych USA i ponad 50% eksportu. Import tzw. zwrotny Lend-Lease'u (surowce) wyniósł ok. 16% jego wartości.

Umowy były dwustronne i dotyczyły 42 państw. Sprzęt i materiały zniszczone, stracone lub zużyte w wojnie nie podlegały zapłacie po jej zakończeniu. Pozostałe — nadające się do celów cywilnych — miały być spłacone w całości, częściowo lub zwrócone USA (sprzęt wojskowy).

Udział procentowy państw w pożyczce Lend-Lease był następujący:

W. Brytania — 65,80%, ZSRR — 21,30%, Francja — 3,05%, Chiny — 1,37%, Ameryka Łacińska (przede wszystkim Brazylia) — 0,91%, reszta — pozostałe państwa (w tym Polska wg porozumienia z 1.VII.1942 r.).

Należy dodać, że nie wszystkie dostawy sprzętu z USA odbywały się w ramach Lend-Lease'u. Na przykład zakupy gotówkowe samolotów w USA stanowiły do wiosny 1944 r. ponad 30% liczby dostarczonych maszyn. Spośród 2 400 samolotów otrzymanych w 1941 r. dla obrony W. Brytanii i Egiptu tylko ok. 100 pochodziło z Lend-Lease'u.

Dostawy ładunków Lend-Lease'u odbywały się głównie drogą morską. W przewozach z W. Brytanii do Murmańska brał udział polski statek Tobruk, a w osłonie tych konwojów niszczyciele ORP Orkan i ORP Garland. Jak trudny był to transport świadczą straty w statkach (8%). W atakach lotnictwa niemieckiego na konwoje do Murmańska i Archangielska brało udział do 350 bombowców, nie licząc okrętów, zwłaszcza podwodnych. Pewne pojęcie o walkach marynarzy na szlaku murmańskim dały pokazane w 1980 r. w naszej telewizji filmy — polski oraz radziecko-amerykański („Decydujący front").

Kilkadziesiąt tysięcy samolotów było przyprowadzonych lub rozprowadzonych lotem, m. in. przez polskich lotników na trasach: atlantyckich, afrykańskich i azjatyckich.

Od października 1941 r. do stycznia 1944 r. piloci radzieccy (przede wszystkim) i amerykańscy dostarczyli z USA do ZSRR 3 000 maszyn, co stanowiło 38,5% wszystkich samolotów otrzymanych przez Związek Radziecki w tym okresie z Lend-Lease'u. Trasa tych dostaw wiodła przede wszystkim z wytwórni Bell w Buffalo i Niagara — Falls nad Cieśniną Beringa (samoloty P-39 i P-63).

OKRESY DOSTAW LOTNICZYCH

Przed Lend-Lease'm W. Brytania długo czekała na dostawę 23 000 zamówionych w USA samolotów. Do końca 1940 r. (a więc już po wygraniu decydującej bitwy o Wielką Brytanię, co nastąpiło przy niezapomnianym udziale polskich lotników 31 października 1940 r., do W. Brytanii dotarło zaledwie 2 100 samolotów. Tłumaczono to w USA koniecznością zwiększenia potencjału własnego lotnictwa oraz jednocześnie obawą przed zbytnim wzmocnieniem potęgi W. Brytanii. Ani prasa, ani kongresmeni wówczas się z tym nie kryli. Dodajmy, że w 1939 r. w USA wyprodukowano 5 911 samolotów. Dopiero wejście USA w wojnę (11.XII.1941 r.) zmieniło sytuację.

Podpisana wiosną 1942 r. umowa przewidywała, że przemysł brytyjski będzie produkował myśliwce i bombowce (oraz silniki) uzupełniane dostawami samolotów myśliwskich i transportowych z USA.

Pomimo ścisłych uzgodnień z 1943 r. W. Brytania otrzymała w 1944 r. z Lend-Lease'u zaledwie 64% (476) zamówionych w USA samolotów transportowych. Należy dodać, że nie brakowało wówczas miejsca na statkach amerykańskich do ich przewozu. Roczne potrzeby brytyjskie w pełni mogła zaspokoić jednomiesięczna produkcja samolotów transportowych w USA (w 1943 r. — ponad 500, w 1944 r. — 800, w 1945 r. — 600). W rzeczywistości W. Brytania otrzymała: w 1941 r. — 9%, w 1943 r. — ok. 11% liczby samolotów transportowych wyprodukowanych w USA. Łącznie dostawy z USA materiałów i sprzętu wojennego z Lend-Lease'u dla W. Brytanii (i dominiów) wyniosły w latach 1941—1945 (pierwsze półrocze) — 17,3% jej własnej produkcji.

W najtrudniejszym dla ZSRR pierwszym okresie wojny (po napadzie niemieckim 22.VI.1941 r. — do 1.IV.1942 r. z W. Brytanii dotarło tam 249 samolotów, w tym 195 myśliwskich P-40A Tomahawk, trochę Hurricane i P-40E Kittyhawk-IA. Przypomnijmy, że porozumienie o wzajemnej pomocy ZSRR — W. Brytania było zawarte 12.VII.1941 r., zaś umowa ZSRR — USA o Lend-Lease'ie 11.VI.1942 r.

Większość, bo 8 800 samolotów (60% wszystkich dostaw) ZSRR otrzymał dopiero pomiędzy marcem 1943 i marcem 1944 r.

W okresie wielkiej bitwy powietrznej na Kubaniu (20.IV.—3.V.1943 r.) samoloty z dostaw zagranicznych (przede wszystkim myśliwce P-39 Airacobra i bombowce A-20 Boston) stanowiły ok. 11% użytych tam samolotów radzieckich. I to był jedyny moment tak dużej koncentracji sprzętu zagranicznego. Dodajmy, że myśliwcy radzieccy strącili wówczas 800 samolotów niemieckich (spośród 1 100 zniszczonych w tej bitwie).

Jak wielkim odciążeniem, a więc pomocą dla zachodnich Sprzymierzonych był udział w wojnie Związku Radzieckiego może świadczyć choćby fakt, że w okresie od 22 czerwca 1941 r. do 31 grudnia 1942 r., w porównaniu z okresem od 3 września 1939 r. do 22 czerwca 1941 r., ładunek lotniczych bomb niemieckich zrzuconych na W. Brytanię zmniejszył się ponad 11-krotnie.

DOSTAWY ILOŚCIOWE

W. Brytania otrzymała z Lend-Lease'u 33 700 samolotów, z czego 27 200 dla RAF-u, pozostałe dla FAA (lotnictwa marynarki). Najwięcej dostarczono samolotów treningowych NA-61, 65 i 66 Harvard (500); myśliwskich P-40 Kittyhawk (300); P-51 A do C, Mustang (2 488) oraz 5 doświadczalnych XP-5AF, G, J; myśliwskich pokładowych F4U-1 Corsair (2 012); morskich patrolowych Hudson (2 000); transportowych DC-3 Dakota (1 900); bombowych i transportowych B-24 Liberator (1 964); bombowych A-30 Baltimore (1 575); myśliwskich pokładowych F-6F-3 do 5 Hellcat (1 182) i F4F-3 do 7 Wildcat-Martlet (782); myśliwskich P-47D Thunderbolt (825); bombowych B-25B Mitchell (837) i B-26 Marauder (522); patrolowych B-34A Ventura-I (394); pokładowych bombowców nurkujących TBF-1 Avenger — Tarpon (395); łodzi latających i amfibii PBY-5 Catalina (586); amfibii G-21A Goose (50); amfibii G-44 Widgeon — Gosling-I (15); amfibii L-1E i F Vigilant (20); łodzi latających PB2Y-3B Coronado (10); 740 szybowców transportowych CG-4 Hadrian itd.

Amfibie: G-44 były stosowane w 1943—1945 r. w ówczesnych Indiach Zachodnich, G-21A jako ratownicze i do treningu nawigacyjnego, Coronado do obrony wybrzeży i transportu pomiędzy Afryką oraz Indiami Zachodnimi, a Vigilanty w 1943 r. — 1944 r. w Tunezji, na Sycylii i we Włoszech.

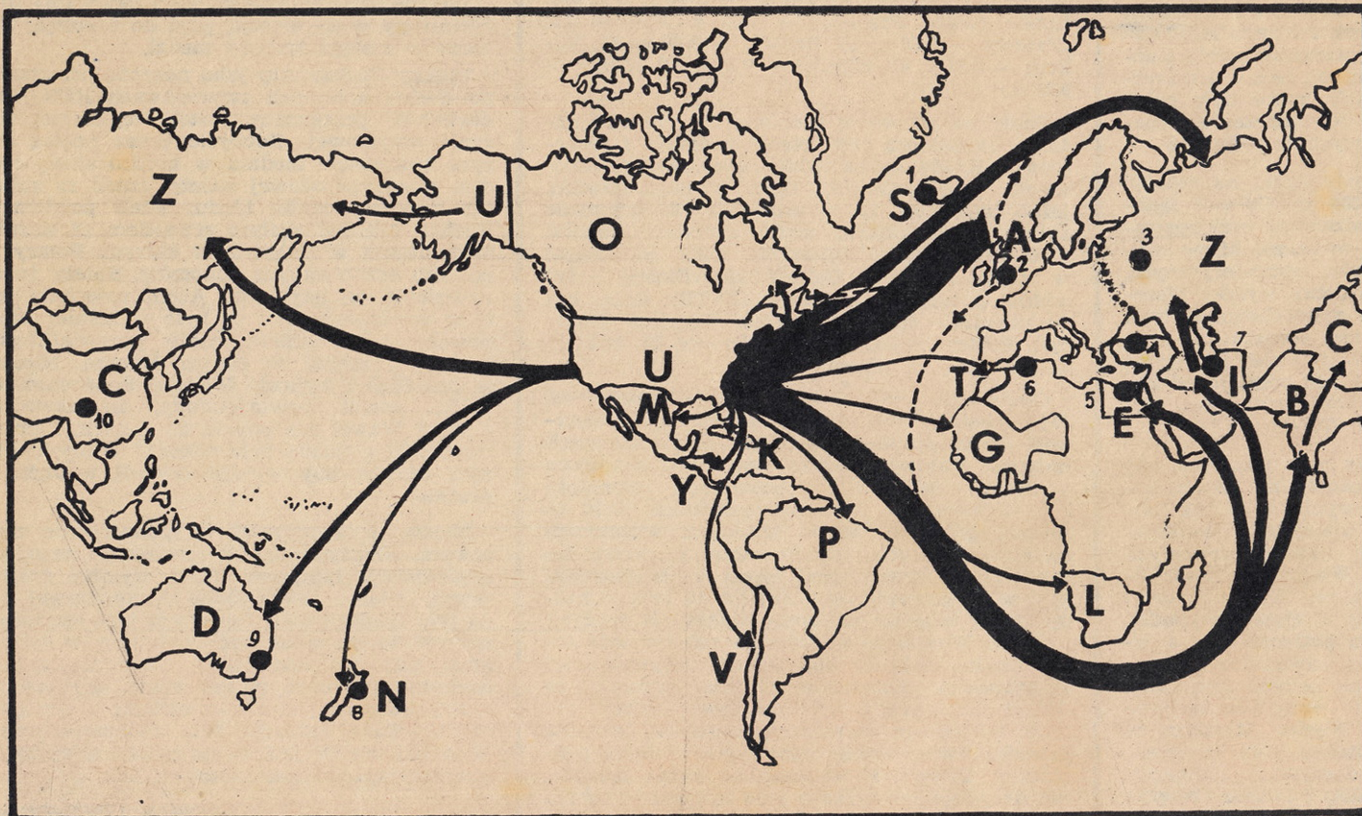
Związek Radziecki otrzymał w ramach Lend-Lease'u z USA (dane oficjalne) — 14 450 samolotów, zaś W. Brytania przekazała dla ZSRR do 30.IV.1944 r. (dane oficjalne) — 3 384 samoloty. Razem — 17 834.

W dostawach amerykańskich były samoloty: myśliwskie P-39 Airacobra (z 4 924 wysłanych dotarło tam 4 758), P-63A Kingcobra (2 421) i P-40 A, B, C Tomahawk (49) oraz myśliwsko-bombowe P-40N Warhawk Kittyhawk-IV (2097); bombowe A-20 C, G, H Havoc-Boston I do III (3125) i B-25B Mitchell (870); transportowe C-47B (DC-3) Skytrain, Dakota (709); łodzie latające dalekiego zasięgu (138) i amfibie PBY-6A PBN-1 Nomad oraz trochę treningowych NA Harvard.

W. Brytania przekazała drogą morską samoloty: myśliwskie Hurricane-II A, B, C — od 1941 r. (2 952), pewną liczbę Hurricane-X produkcji kanadyjskiej, latem 1943 r. nieco Hurricane-IID, a na początku 1944 r. Hurricane-IV. Poza tym samoloty myśliwskie P-40B Tomahawk-II (146) i Spitfire-VB (143 — w tym trochę przerobionych z odmiany Spitfire-II), bombowce dzienne AW-41 Albemarle.

Samoloty P-40 wybrane zostały z kilkuset używanych maszyn tego rodzaju znajdujących się na przeglądach technicznych w W. Brytanii.

Poza tym W. Brytania otrzymała



ŚWIATOWE TRASY DOSTAW LEND-LEASE'U

Grubość linii ciągłych odpowiada w przybliżeniu sumie poszczególnych dostaw, linie przerywane — to przepływ dostaw od odbiorcy podstawowego, linia kropkowana — orientacyjna linia frontu wschodniego.

Oznaczenia literowe: A — W. Brytania, B — Indie, C — Chiny, D — Australia, E — Egipt, G — Francuska Afryka Zachodnia, I — Iran, K — Kuba, L — Związek Południowej Afryki, M — Meksyk, N — Nowa Zelandia, O — Kanada, P — Brazylia, S — Islandia, Z — ZSRR, V — Chile, Y — państwa Ameryki Środkowej.

Oznaczenia cyfrowe miejsc stałych przedstawicielstw amerykańskich Lend-Lease'u (czarne kropy): 1 — Rejkjawik, 2 — Londyn, 3 — Moskwa, 4 — Ankara, 5 — Kair, 6 — Algier, 7 — Teheran, 8 — Wellington, 9 — Sydney, 10 — Czungcing.

Czas transportu morskiego dostaw z Waszyngtonu: do Liverpoolu — 17 dni, do Casablanki — 18 dni, do Kalkuty — ponad 70 dni, do Murmańska — 22 dni.

Czas transportu lotniczego dostaw: z Waszyngtonu do Prestwick — 20 h; z Prestwicku do Casablanki — 10 h; z Casablanki do Dakaru — 7 h; z Casablanki do Kairu — 20 h; z Casablanki do Basry — 25 h; z Prestwicku do Natalu — 56 h.

STAW

z Lend-Lease'u — 5,75 mln Mg (ton) stali, 0,5 mln Mg metali kolorowych (aluminium, miedź, cynk i mosiądz) i 80 mln Mg paliwa ciekłego, zaś Związek Radziecki — 1,45 mln Mg stali, 0,42 mln Mg metali kolorowych i 2 mln Mg paliwa ciekłego w tym 0,74 mln Mg benzyny lotniczej. Większość dostaw dla obu państw była zrealizowana dopiero w 1943 i 1944 r. Z tych dostaw paliwa, bomb, amunicji itd. korzystały również od 1943 r. amerykańskie Latające Fortece B-17 podczas tzw. lotów wahadłowych z W. Brytanii i Włoch do ZSRR (m. in. lotnisko w Połtawie) — i z powrotem — dla bombardowania odległych obiektów niemieckich.

Dostawy z Lend-Lease'u do ZSRR wynosiły zaledwie 35% rocznych zamówień radzieckich i stanowiły tylko 4% własnej produkcji wojennej Związku Radzieckiego, a w samolotach — 11,5% (14,2% z uwzględnieniem samolotów brytyjskich).

Przy okazji należy przypomnieć mało znany fakt, że oprócz lotników polskich (1 009 osób personelu latającego i 480 samolotów bojowych wg stanu 1.V.1945 r.), czechosłowackich (158 osób personelu latającego i 96 samolotów bojowych wg stanu w styczniu 1945 r.), francuskich z pułku myśliwskiego Normandie-Niemen (83 pilotów — z których 42 poległo w walkach — i 41 samolotów bojowych wg stanu 20.VI. 1945 r.) — walczących u boku lotnictwa radzieckiego, działali w ZSRR także lotnicy brytyjscy.

Otóż 30 października 1941 r. 151 Skrzydło RAF (połączone dywizjony 18 i 134) przyleciało na samolotach Hurricane-IIA (myśliwskie) i B (myśliwsko-bombowe) do ZSRR. Następnie personel brytyjski powrócił do Anglii, a samoloty przejął 72 pułk radzieckiego lotnictwa morskiego. Przez krótki okres walczył w ZSRR 155 brytyjski dywizjon myśliwski na samolotach Spitfire-VIII, który stąd w grudniu 1943 r. przeleciał do Birmy.

Zimą 1944—1945 r. wiele konwojów morskich płynących do ZSRR było osłanianych przez myśliwce 2-miejscowe Fairey Fulmar-II oraz dwupłatowe Fairey Swordfish z załogami brytyjskimi.

JAKIE TO BYŁY SAMOLOTY?

Niektóre typy otrzymywanych samolotów amerykańskich wyraźnie nie odpowiadały Brytyjczykom. Były to przede wszystkim samoloty myśliwskie P-40 (A, B, C — Tomahawk-I do IIB; E do N — Warhawk lub Kittyhawk-IA do IV). Brytyjczycy odstępowali je komu tylko mogli, stosując je tylko w Afryce i we Włoszech. Z wyjątkiem nielicznej odmiany P-40F samolot miał złe właściwości bojowe na wysokościach powyżej 6 000 m.

Przykładem może być rozdzielnik jednego z zamówień (złożonego na 250 samolotów P-40F Warhawk): wiele z nich zaginęło na Atlantyku w zatopionych statkach transportowych, 100 przekazano dla ZSRR, a pozostałe odstąpiono lotnictwu Wolnej Francji oraz USA. W sumie brytyjski RAF nie otrzymał ani jednego Warhawka.

Samoloty P-40 (Tomahawk, Warhawk-Kittyhawk) nie cieszyły się dobrą opinią również w ZSRR: były znacznie mniej odporne na ogień nieprzyjacielski od samolotów P-39 Airacobra.

Tu znów opinie były podzielone. Z 675 zamówionych samolotów myśliwskich Bell P-400 Caribou (znanych następnie jako P-39 Airacobra) Brytyjczycy po odbiorze w 1941 r. 80 maszyn anulowali całe zamówienie. Wg ich oceny samoloty te miały wadliwe podwozie i złe właściwości bojowe na dużych wysokościach.

Także samoloty myśliwskie P-38 Lightning (524 z zakupów gotówkowych w 1940—1942 r.) uznano w W. Brytanii za wprawdzie szybkie, ale o zbyt małej prędkości wznoszenia i złych właściwościach bojowych na wysokości powyżej 5 000 m.

Za samoloty nieudane uważali Brytyjczycy poza tym 4-silnikowe łodzie latające PB2Y-3 do 5 Coronado oraz bombowce nurkujące V-72 Vengeance I do IV. Tych mieli 1 205. Jedyną, i to tylko częściowo udaną akcją, były działania V-72 w Birmie w lipcu 1943 r. Także 50 bombowców nurkujących V-156 Chesapeake-I nie spełniło oczekiwań. Już po pierwszych lotach w lipcu 1941 r. stwierdzono, że mają za duży rozbieg i wycofano je do jednostek treningowych. Podobnie było z samolotami myśliwskimi P-66.

Nie sprawdziły się także w walkach na Malajach nieudane samoloty myśliwskie Buffalo-I, których było 750.

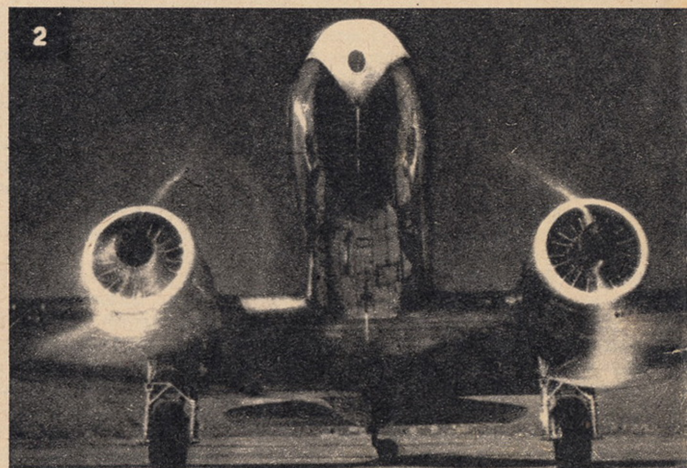
W ZSRR największe uznanie zdobyły samoloty myśliwskie i myśliwsko-bombowe P-39 Airacobra oraz P-63 Kingcobra, a to za: wyjątkową żywotność bojową, silne uzbrojenie i dobre właściwości w walkach na małych wysokościach. Były one używane do przechwytów i lotów szturmowych. Wiele sukcesów odniósł na P-39 as lotnictwa radzieckiego Aleksander Pokryszkin.

Lotnikom radzieckim podobały się także samoloty bombowe A-20 Boston (Havoc), a nieco mniej B-25 Mitchell. Samoloty Boston z załogami radzieckimi spotykane były także nad Polską w 1944 i 1945 r.

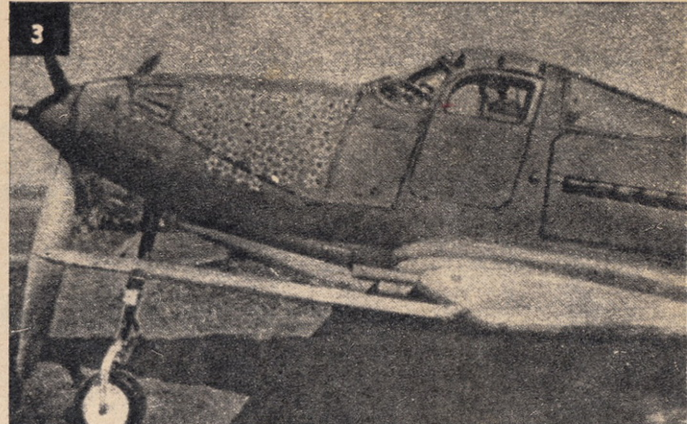
Warto jeszcze wspomnieć o nieudanych brytyjskich bombowcach dziennych AW-41 Albemarle z 1940 roku. Z 600 zamówionych samolotów RAF użytkował tylko 32, żaden nigdy nie wykonał lotu bojowego. Używano je tylko do holowania szybowców transportowych, zaś pewną liczbę przekazano jako bombowce do ZSRR.



1. Samolot Curtiss P-40 (Tomahawk, Warhawk lub Kittyhawk) — nie lubiany przez pilotów, chociaż odnosili na nim nieraz zaskakujące sukcesy.



2. Najbardziej znany w latach wojny (i w pierwszym okresie powojennym) samolot transportowy Douglas DC-3 (C-47, Dakota).



3. Samolot myśliwski Bell P-39Q Airacobra, na którym pilot radziecki A. Pokryszkin uzyskał większość z 59 zwycięstw powietrznych (ale nie wszystkie — ponieważ walczył także na innych samolotach m.in. ŁaGG-3).

MNIEJSZE DOSTAWY

Francja Walcząca (nazwa od lipca 1942 r.; w wojnie od 3.X.1939 r.) otrzymała m. in. 446 samolotów myśliwskich P-47 Thunderbolt, poza tym samoloty myśliwskie P-40F Warhawk i morskie bombowce nurkujące SB2C-4 Helldiver. Pomoc była też wcześniej udzielana lotnictwu Wolnej Francji w W. Brytanii, Afryce, na wyspach Pacyfiku i w Indiach.

Chiny (w wojnie z Japonią od 7.VII. 1937 r.) otrzymały m. in. samoloty myśliwskie: P-40 Warhawk (377 — w różnych odmianach), P-66 (129), P-43A Lancer (108 z zamówionych 125), P-51D Mustang (50) oraz samoloty bombowe B-25B Mitchell (131). W 1944—1945 r. do Chin przewożono drogą lotniczą (most powietrzny Hump z Indii) ponad 20 000 Mg ładunków wojskowych miesięcznie. W 1943 r. 10-krotnie mniej.

Brazylia (w wojnie od 22.VIII.1942 r.) otrzymała m. in. samoloty: myśliwskie P-47 Thunderbolt (88), bombowe B-25B Mitchell (29), amfibie patrolowe G-44 Widgeon-I oraz transportowe wodnosamoloty pływakowe C-64A Norseman-V (17). Kilka małych jednostek lotnictwa brazylijskiego walczyło od października 1944 r. na froncie włoskim.

Meksyk (w wojnie od 22.V.1942 r.) otrzymał m. in. samoloty myśliwskie P-47 Thunderbolt (25).

Peru (wypowiedzenie wojny w styczniu 1945 r.) otrzymało m. in. 28 samolotów myśliwskich P-36G Hawk z zamówienia Norwegii po jej upadku. Pozostałe 8 samolotów skierowano do norweskiego lotniczego ośrodka treningowego w Kanadzie (pod Toronto nazywanego wówczas „Małą Norwegią".

Boliwia (w wojnie od 7.IV.1943 r.) i **Kolumbia** (w wojnie od 27.XI.1943 r.) otrzymały niewielką liczbę samolotów, przede wszystkim patrolowych.

Dominia brytyjskie (w wojnie od 3.IX. 1939 r.). **Australia** otrzymała bezpośrednio z USA pewną liczbę samolotów myśliwskich i myśliwsko-bombowych P-40D do N Warhawk (Kittyhawk-IA do IV), zaś **Nowa Zelandia** dodatkowo 370 pokładowych samolotów myśliwskich F4U-1 Corsair. Poza tym w obu dominiach użytkowano 93 łodzie latające PB2B-1 Catalina-IVB.

Kanada korzystała m. in. z 12 samolotów myśliwskich P-40D do M Warhawk (marzec 1942 r.). Tam też wyprodukowano seryjnie od 1942 r. na zamówienie USA — 749 wodnych i lądowych samolotów transportowych C-64A Norseman-V, z których 43 przekazano różnym państwom w ramach Lend-Lease'u.

Holandia (w wojnie od 10.V.1940 r.) otrzymała do walki na froncie Pacyfiku 40 samolotów myśliwskich P-51D Mustang i 249 bombowców B-25B Mitchell. Zakupiono za gotówkę 36 łodzi latających dalekiego zasięgu PBY-5A Catalina (1942—1944) i 162 nieudanych pokładowych samolotów myśliwskich Buffalo-I.

Związek Południowej Afryki (w wojnie od 6.IX.1939 r.) został wyposażony m. in. w samoloty myśliwskie P-40 Kittyhawk z dostaw brytyjskich.

Portugalia otrzymała sporą liczbę amfibii dla ratownictwa morskiego G-21A Goose i patrolowych G-44 Widgeon-I. Trzeba tu wyjaśnić, że Portugalia chociaż neutralna do końca wojny, utrzymywała ścisłe stosunki handlowe z państwami Osi (Berlin — Rzym — Tokio, zwłaszcza z Rzeszą hitlerowską). Ponieważ obszar środkowego Atlantyku był w znacznej mierze poza zasięgiem lotnictwa Sprzymierzonych, a niemieckie okręty podwodne powodowały duże straty w konwojach morskich, Amerykanie pod pozorem prac cywilnego towarzystwa lotniczego zbudowali w końcu 1943 r. bazę lotniczą na portugalskich Azorach (loty bojowe od 6.I.1944 r.). Następnie W. Brytania zmusiła Portugalię do oddania do jej dyspozycji lotniska w Lagens, skąd (od VII.1944 r.) działało 6 samolotów patrolowych B-24. Portugalia otrzymała za to wymienione wodnosamoloty z obietnicą dostawy 150 nowoczesnych maszyn oraz przyrzeczenie, że samoloty amerykańskie i brytyjskie będą latały tylko z własnymi znakami państwowymi.

ZAKOŃCZENIE LEND-LEASE'U

Dostawy z Lend-Lease'u zostały zakończone 21.VIII.1945 r. (tylko Chiny Kuomintangu otrzymywały tę pomoc do ok. 1949 r.). Przez 2 tygodnie brytyjskie okręty i statki przewoziły w czerwcu 1945 r. do USA ogromne ilości złota jako spłatę Lend-Lease'u.

Porozumienie z ZSRR o Lend-Lease'ie USA anulowały w grudniu 1946 r., skreślając ostatnie zamówienia z października 1945 r. Rozmowy w sprawie spłat ciągnęły się długo. Dopiero w 1972 r. USA zgodziły się zmniejszyć sumę płatności i uzależnić je od pomyślnego rozwoju radziecko-amerykańskich stosunków ekonomicznych. Praktyczna realizacja tego porozumienia napotykała jednak na trudności ze strony USA, przynajmniej do 1977 r.

JAK 1 DO 3

Porównując **całkowitą wartość wojennego Lend-Lease'u** udzielonego przez USA — 46 mld dolarów — z **pokojowym rocznym budżetem wojskowym** Stanów Zjednoczonych na 1981 r. w wysokości 153,7 mld dolarów jest się nad czym zastanowić. Nawet uwzględniając spadek wartości dolara w okresie tych 35 lat...

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Modelarstwo plastykowe w Łodzi

Zainteresowanie modelami plastykowymi zaczęło się w Polsce dość niedawno, mimo że za granicą modele takie produkowano od dawna. Początek zrobiła Centralna Składnica Harcerska, która zakupiła za granicą pewną liczbę modeli plastykowych samolotów i pojazdów. Początkowo wydawało się, że nasi handlowcy zrobili kiepski interes. Modele zalegały półki sklepowe przez dość długi okres czasu. Przeważnie zniechęcony dość atrakcyjną okładką klient doznawał rozczarowania zobaczywszy w środku trochę plastyku, z którego nie wiadomo co wyjdzie. Jednak najpierw pomału, a później coraz szybciej modele poczęły znikać ze sklepów. Początki były więc, jak zawsze, trudne.

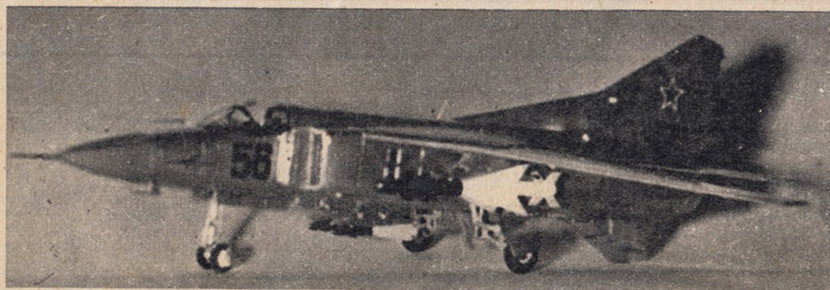
Pierwsze samodzielnie wykonane egzemplarze to przeważnie źle posklejane i jeszcze gorzej wykończone, pomalowane i oznakowane zupełnie fantastyczne potworki. Czasami też przypadek spowodował że spotkało się kilku amatorów modeli i oczywiście nie kończyło się na jednym spotkaniu. Ponieważ grupa ta rosła, pomyślano o zorganizowaniu się. I tak powstał w Łodzi Klub Kolekcjonerów Modeli Plastykowych. Klub po wielu miesiącach tułaczki w plenerze znalazł wreszcie pomoc i zrozumienie pani dyrektor DDK Łódź-Polesie, gdzie przed laty osiadł na stałe. Ukonstytuował się Zarząd Klubu w składzie: S. Kłębowski, A. Błaszczyk, M. Miarka, W. Staroń. Działalność Klubu zmieniała z czasem swój charakter. Początkowo na spotkaniach kupowano, sprzedawano, wymieniano dziesiątki modeli. Prym wiedli ci, których interesowało lotnictwo. Najchętniej budowane były modele w skali 1:72. Początkowo każdy dążył do powiększenia swoich zbiorów. Budowano bez ładu i składu, niektóre zbiory przypominały prawdziwe panoptikum, gdzie stały obok samolotów z I wojny rakiety Wostok czy statki Apollo. Ta ilościowa mania trwała dość długo. Kolekcje niektórych kolegów szły w dziesiątki, a nawet w setki. Często w takich zbiorach trafiały się prawdziwe dziwolągi, które zdobyły niejaką sławę w Łodzi i w okolicach. Jednak dzięki działalności klubu takiej jak: spotkania, wystawy modeli, konkursy zaczęło się coś w światku modelarskim zmieniać. Zaczęły powstawać kolekcje tematyczne, np. „Samoloty, na których walczyli Polacy", „Lotnictwo w walkach na Dalekim Wschodzie" i inne. Modele były wykonywane coraz bardziej starannie, były coraz bardziej wierne oryginałom. Zaczęto nawet dorabiać brakujące elementy, a także poprawiać to, co było źle w samym modelu. Budowano różne wersje tych samych typów modeli. Powodowało to konieczność specjalizacji i pogłębiania wiedzy o przedmiocie.

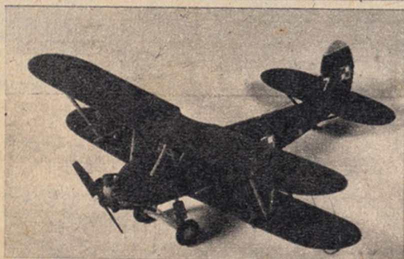
Modelarstwo plastykowe pogardzane przez niektórych modelarzy zaczęło spełniać pozytywną rolę. Na spotkaniach klubowych zaczęto poszukiwać nie tylko kolejnych modeli, lecz także lektury, danych technicznych, planów, itp. szczegółów. Dyskusje na spotkaniach klubowych stały się rozmowami specjalistów. Budując model np. myśliwca Mustang poznawano nie tylko jego budowę, aby go dobrze wykonać, lecz także jego historię, udział w walkach. Szczególnie chętnie budowano samoloty i inny sprzęt związany bezpośrednio z wysiłkiem zbrojnym żołnierza polskiego.

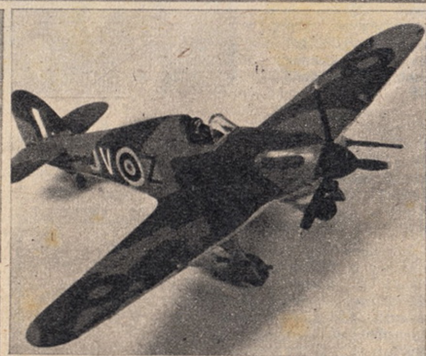
Wiedza i wykonanie modeli przez większość kolegów stoi na wysokim poziomie. Z wyróżniających się wymienić należy Tadeusza Grzelczaka, który zbudował piękną kolekcję samolotów z II wojny światowej, specjalistę od historii i techniki broni pancernej Andrzeja Kudzina, znanego autora „Planów Modelarskich", wybitnego znawcę historii i techniki lotniczej Jędrzeja Maciejewskiego i wielu innych.

Szkoda tylko, że rodzima produkcja idzie tak ospale, że sklepy świecą pustkami. Modelarze zdani na własną pomysłowość robią więc co mogą. Na klubowej „mini-giełdzie" można czasami dokupić brakujący model, farbę czy książkę lub plan. Dysponujemy także np. doskonałym klejem do modeli — dziełem L. Andrzejewskiego, pracownika naukowego Politechniki Łódzkiej. Można także wymienić modele, plany, zdjęcia i wiele innych pożytecznych dla modelarza rzeczy. Naturalnie starsi czy bardziej doświadczeni koledzy chętnie udostępniają swoje doświadczenie innym kolegom. Członkowie Łódzkiego KKMP chętnie przeczytają listy kolegów z innych miast i innych klubów. Korespondencję prosimy kierować pod adresem: Przewodniczący Klubu Kolekcjonerów Modeli Plastykowych przy DDK Łódź-Polesie, Al. 1 maja 87/89.

SŁAWOMIR KŁĘBOWSKI













Na zdjęciach od góry: Model MiG-23; CSS-13; PZL P-24 w barwach greckich, Hawker Hurricane IID w barwach 6 dywizjonu RAF; Thunderbolt z polską szachownicą na kadłubie, model P-II, Karasia i Łosia w Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie. Model wykonali: T. Kowalski i J. Jabłoński. Zdjęcia: T.K., P.J. i P.E.

MISTRZOSTWA POLSKI MODELI SZYBOWCÓW KLASY F3F



Mistrz Polski Emil Dygutowicz z Aeroklubu Podkarpackiego. Zdjęcie T. P.

Mistrzostwa rozegrano w dniu 24 sierpnia 1980 r. w Bezmiechowej na zboczach Gór Słonnych.

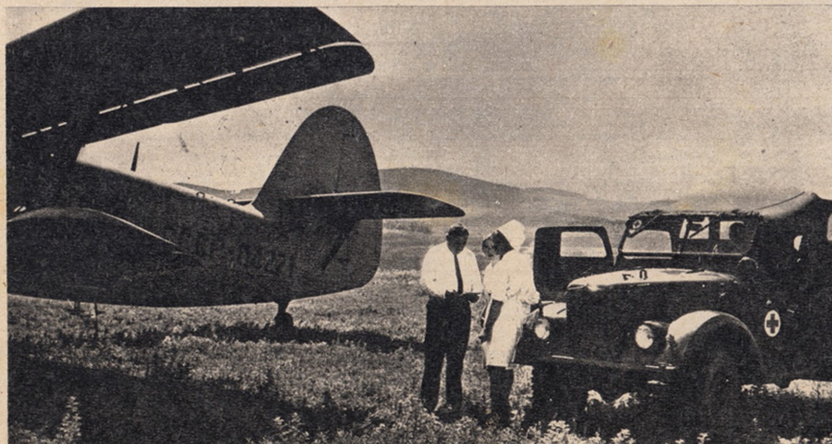
Na starcie stanęło 24 zawodników, z całą czołówką ubiegłorocznych medalistów. Tym razem jednak, w wyniku rozegrania pięciu kolejek lotów konkursowych, bezkonkurencyjnym okazał się Emil Dygutowicz z Aeroklubu Podkarpackiego, osiągając najlepsze wyniki w czterech kolejkach. A wyniki pierwszych 10 zawodników przedstawiały się następująco: 1. Emil Dygutowicz (Krosno) — 86, 99, 79, 82, 75 pkt., 2. Grzegorz Peszke (Krosno) — 99, 84, 86, 82, 75. 3. Piotr Kluska (Bielsko-Biała) — 94, 86, 93, 95, 87. 4. Roman Dyżbański (Warszawa) — 103, 106, 86, 82, 89. 5. Tadeusz Pelczarski (Krosno) — 111, 90, 98, 84, 97. 6. Lech Mueller (Kraków) — 108, 125, 96, 84, 91. 7. Tadeusz Jakubczyk (Lubiń) — 102, 102, 110, 85, 97. 8. Józef Grochot (Lubiń) — 94, 112, 93, 102, 94. 9. Piotr Listewnik (Gdańsk) — 94, 11,9, 0,94, 86. 10. Jan Pfeifer (Gdańsk) — 99, 126, 94, 94, 97.

Dla interesujących się tą klasą modeli myślę, że nie ma tu niespodzianek. Na wysoką formę modelarzy krośnieńskich wskazywały wyniki uzyskiwane na zawodach eliminacyjnych, podobnie jak wyniki P. Kluski i R. Dyżbańskiego. Na uwagę zasługuje fakt, że model E. Dygutowicza w przeddzień rozgrywania konkurencji został rozbity: złamanie skrzydła i kadłuba było wynikiem schodzenia ze zbyt dużą prędkością, której nie wytrzymał statecznik poziomy i model — połamał się na zboczu. Wyremontowanym przez noc modelem zawodnik wywalczył tytuł mistrza.

Nowości konstrukcyjnych nie odnotowano. Zdaje się, że ustalił się typ modelu zboczowego, jednakowy u wszystkich czołowych zawodników, naturalnie z idealną gładkością powierzchni i eliminacją wszystkich detali zwiększających opór.

Inne sprawy to sposób eliminacji do mistrzostw. Wydaje się, że eliminacje poprzez udział w ogólnopolskich zawodach i ustalenie listy zakwalifikowanych na podstawie uzyskanych w nich wyników jest właściwy. A potwierdza to analiza wyników mistrzostw F3F, gdzie od 6 do 15 miejsca dzieliła zawodników różnica 106 punktów. Tak samo należałoby zakwalifikować zawodników do mistrzostw klasy F3B, gdzie praktyka wykazała, że do startu w mistrzostwach kwalifikują się również bardzo słabi zawodnicy. Można by ewentualnie spróbować sposobu mieszanego, to znaczy część zawodników kwalifikowałaby się na podstawie eliminacji strefowych, a część wg najlepszych wyników uzyskanych w zawodach ogólnopolskich.

TADEUSZ PELCZARSKI



POMOC MEDYCZNA PRZYBYWA... Z NIEBA

Na pulpicie dyspozytora stacji lotnictwa sanitarnego w Jakucku (stolica Jakuckiej ASRR) zapaliła się lampka, jednocześnie zadzwonił telefon. Ze szpitala, znajdującego się w niewielkiej wiosce w samym środku tajgi, nadeszła wiadomość: przywieziono nieprzytomnego myśliwego, który przypadkowo przestrzelił sobie ramię. Rana jest poważna... Po upływie godziny śmigłowiec Mi-2 z dyżurnym zespołem medycznym na pokładzie wylądował na skraju wsi. Operację przeprowadził doświadczony chirurg.

— W 1979 roku mieliśmy ponad 4,5 tys. wezwań — mówi kierownik jednej z największych w RSFRR Jakuckiej Republikańskiej Stacji Lotnictwa Sanitarnego Wiktor Połozow (w ciągu 27 lat swojej pracy, znany tutaj chirurg, przeprowadził około 4 tys. różnych operacji). — Lekarze pracujący w naszej stacji ewakuują chorych z dalekich miejscowości, udzielają pomocy na miejscu, są konsultantami w wyjątkowo skomplikowanych przypadkach.

Lotnictwo sanitarne zorganizowano w ZSRR w latach 30-tych, głównie w celu udzielania pomocy mieszkańcom dalekich i trudno dostępnych rejonów. Jakucja właśnie do nich należy. Ludność tego wielkiego kraju, o surowym klimacie (3,1 mln m², siódma część terytorium ZSRR) na północnym wschodzie Rosji, liczy niewiele ponad 850 tys. osób. Obecnie Jakucja przeżywa okres intensywnego zagospodarowywania.

— W samym tylko Jakucku — kontynuuje Wiktor Połozow — mamy do dyspozycji około 150 doświadczonych specjalistów różnorodnych dziedzin medycyny. Mogą oni stale korzystać z 12 samolotów i śmigłowców. Ale praktycznie dysponujemy tyloma środkami transportu lotniczego, ile aktualnie potrzeba, żeby szybko przewieźć lekarzy o dowolnej porze dnia i nocy do określonego rejonu Jakucji.

Połozow dał taki przykład. Późnym zimowym wieczorem stacja przyjęła wezwanie z wioski położonej 200 kilometrów od Jakucka w głuchej tajdze. Poinformowano, że żona jednego z drwali zaczęła przedwcześnie rodzić. Gęsta mgła i ciemność nie pozwoliły na wykorzystanie lekkiego śmgłowca. Wystartował potężny Mi-8. Z dużymi trudnościami pilot wylądował prosto w tajdze. Kobiecie udzielono niezbędnej pomocy, a następnie przetransportowano razem z dzieckiem do republikańskiego szpitala położniczego. Kosztowało to 1800 rubli. Ale matka nie zapłaciła nawet kopiejki. Tak jak wszystkie rodzaje pomocy medycznej, wezwania lotnictwa sanitarnego opłaca państwo.

W tym roku lotnictwo sanitarne Jakucji otrzymało z budżetu republikańskiego ponad milion rubli. Środki te będą wykorzystane nie tylko w nagłych przypadkach, ale i przy przeprowadzaniu badań profilaktycznych w rejonach trudno dostępnych.

Każdego roku ponad 20 zespołów lekarzy na specjalnie wyposażonych śmigłowcach dociera do wiosek położonych w tajdze czy tundrze i przeprowadza masowe badania wśród hodowców reniferów, myśliwych, rybaków. Rzemiosłem tym trudnią się Jakuci, Ewenowie, Ewenkowie, Czukczowie, Jukagirowie i wiele innych niewielkich narodowości. Spis ludności z 1979 roku wykazał, że w ciągu ostatnich 10 lat liczba przedstawicieli małych narodowości Dalekiej Północy zwiększyła się w Jakucji o 12%.

WIKTOR ŻURAWLOW
korespondent APN

SZYBCIEJ BEZPIECZNIEJ WYGODNIEJ

Na temat rozwoju komunikacji powietrznej ZSRR mówi wiceminister lotnictwa cywilnego BORYS PANIUKOW

Dziesiąty plan pięcioletni zakładał w lotnictwie cywilnym dalszy wzrost liczby przewozów towarowych, zwłaszcza na dalekich liniach oraz w rejony trudno dostępne, zwiększenie o 1,3 raza przewozów pasażerskich, podniesienie jakości obsługi osób korzystających z komunikacji powietrznej.

Dziś można już stwierdzić, że zadania postawione przed lotnictwem cywilnym zostały, ogólnie rzecz biorąc, wykonane. Samoloty i śmigłowce przewiozły ponad 11 mln ton ładunków, na obszarze 450 mln hektarów rozrzuciły nawozy i środki ochrony roślin, zlikwidowały dziesiątki tysięcy pożarów leśnych, wykonały zdjęcia milionów kilometrów kwadratowych powierzchni ZSRR.

Znacznie wzrosła rola lotnictwa cywilnego w jednolitym systemie transportowym ZSRR. Dziesięć lat temu udział lotnictwa w globalnych przewozach pasażerskich wynosił 23%, dziś wzrósł do 31%.

Pomyślna realizacja zadań planowych była możliwa przede wszystkim dzięki dalszej modernizacji bazy materialno-technicznej Aerofłotu. W ciągu ostatnich pięciu lat na czterysta linii wprowadzono nowe typy samolotów: Ił-62M, Ił-62, Tu-154, Tu-134. Na początku dziesiątej pięciolatki samoloty te miały na swym koncie zaledwie 22% wszystkich przewozów powietrznych, obecnie prawie 75%. Odbywają one rejsy głównie w odległe zakątki kraju.

Unowocześnienie bazy materialno-technicznej Aerofłotu polegało nie tylko na powiększeniu parku samolotowego, lecz także na poprawie jego jakości. Samoloty pasażerskie podlegają ciągłej modernizacji, wyposażane są w coraz nowocześniejsze urządzenia nawigacyjne, aparaturę do lądowania. Próbne loty odbywają obecnie samoloty Ił-86 zabierające na pokład 350 pasażerów oraz samoloty Jak-42 przeznaczone dla 120 osób. Obydwa typy wejdą na najbardziej przeciążone trasy.

Na liniach lokalnych świetnie zdaje egzamin dostarczony przez czechosłowacki przemysł lotniczy w ramach współpracy RWPG 17-osobowy samolot typu L-410. Próbne loty odbywa jeszcze jeden samolot przeznaczony na linie lokalne — An-28.

Duże znaczenie ma wykorzystywanie lotnictwa w gospodarce narodowej, z jednej strony, poprzez wzrost przewozów towarowych — zwłaszcza w szybko uprzemysławiane rejony Północy, Syberii i Dalekiego Wschodu, z drugiej — poprzez rozszerzenie skali i zakresu działalności Aerofłotu w sferze pozakomunikacyjnej. Znacznie zwiększyło się wykorzystanie samolotów transportowych An-26. Regularne loty zainaugurował Ił-76 przeznaczony do przewozu dużych ładunków. Potrzeby transportowe w rejonie Arktyki zaspokaja nowy samolot An-72. W bieżącej pięciolatce wszedł do eksploatacji jeszcze jeden typ: pierwszy odrzutowy samolot rolniczy — M-15, skonstruowany przez polskich specjalistów.

Znacznie zwiększył się zakres usług wykonywanych przez śmigłowce. M. in. przy trudnych pracach budowlano-montażowych wykorzystuje się latający dźwig — Mi-10K.

W dziesiątej pięciolatce postęp naukowo-techniczny w lotnictwie cywilnym znalazł swoje odbicie również w obsłudze naziemnej. Wprowadza się automatyczne systemy kierowania ruchem powietrznym, nowoczesne systemy obsługi pasażerskiej i towarowej. Zautomatyzowane systemy kierowania ruchem powietrznym pracują już w portach lotniczych Leningradu, Kijowa, Soczi oraz Rostowa nad Donem. Mechanizacja i automatyzacja obsługi pasażerskiej pozwala na znaczne zwiększenie liczby odpraw na naszych lotniskach, zarówno tych zmodernizowanych, jak i tych nowo wybudowanych. W latach dziesiątej pięciolatki oddano do użytku około czterdziestu nowych portów lotniczych.

Corocznie przybywa blisko pięćdziesiąt nowych linii, zwiększa się też częstotliwość lotów. Na wszystkich trasach odbywa się obecnie ponad 15 tys. rejsów samolotowych.

O wzroście międzynarodowego autorytetu radzieckiego lotnictwa cywilnego świadczy fakt, iż w dziesiątej pięciolatce znacznie rozszerzyła się współpraca Aerofłotu z zagranicznymi przewoźnikami. Długość naszych międzynarodowych połączeń lotniczych wynosi obecnie około 220 tys. km. Dziesięć portów lotniczych ZSRR utrzymuje stałe połączenia z 84 państwami. Związek Radziecki podpisał porozumienie o komunikacji powietrznej z 93 krajami, z czego 17 — to plon ostatnich pięciu lat, W tym właśnie okresie otwarto 38 nowych regularnych linii zagranicznych Aerofłotu.

NA ZDJĘCIACH NIŻEJ: Czterosilnikowy odrzutowy Ił-76 przeznaczony do przewozu dużych ładunków ● Ił-86, zabierający na pokład 350 pasażerów.



Przedstawiciel amerykańskiej firmy Mc Donnell Douglas, pilot szybowcowy Charles Gyenes, przebywał z 10-dniową wizytą w Chińskiej Republice Ludowej, na zaproszenie Chińskiego Lotniczo-Technicznego Przedsiębiorstwa Importowo-Eksportowego, (CATIC), podległego ministerstwu lotnictwa.

Celem wizyty Gyenesa było zapoznanie się z aktualnym stanem chińskich konstrukcji szybowcowych i ocena możliwości ich eksportu do USA.

Firma Mc Donnell Douglas przewiduje bowiem w ramach swojej działalności handlowej udzielanie pomocy technicznej tym klientom, którzy dokonują u niej zakupów, tak aby mogli oni wejść na rynek amerykański ze swoimi towarami.

We wrześniowym numerze 1980 r. miesięcznika amerykańskiego „Soaring" Ch. Gyenes dzieli się z dziennikarką M. M. Silver swoimi wrażeniami z tej interesującej podróży.

Pobyt w Chinach rozpoczął Gyenes od zwiedzenia zakładów szybowcowych w Shenyang, odległych od Pekinu o 600 km, w kierunku północno-wschodnim.

Na przylegĺym do zakładów dużym lotnisku, mającym ponad 6 km^2 powierzchni i kilka bieżni betonowych, zorganizowano pokazy. Demonstrowano szybowce skonstruowane w Chinach w ciągu ostatnich 20 lat. Amerykański przedsiębiorca był tu serdecznie witany przez przedstawicieli ministerstwa lotnictwa i robotników budujących szybowce. Gyenes zwraca uwagę na wielką gościnność, jaka mu towarzyszyła w czasie całej wizyty, a także na wyjątkową dyscyplinę i jednakowe ubrania pracowników, noszone niezależnie od zawodu i zajmowanego stanowiska.

Jednym z szybowców biorących udział w pokazach był dwumiejscowy X-9, zbudowany z drewna i aluminium. Ponieważ w Chinach nie ma odpowiedniego przepisu, zezwalającego na wykonywanie lotów obcokrajowcom, Gyenes mógł jedynie wykonać lot w towarzystwie instruktora. Warto zwrócić uwagę na fakt, że Gyenes był pierwszym pilotem zagranicznym, który od czasu rewolucji wykonywał loty w tym kraju.

Szybowiec X-9 ma doskonałość 17 i charakteryzuje się podobnymi właściwościami lotnymi jak amerykański Schweizer 2—33, lecz ma znacznie wygodniejszą kabinę, szczególnie instruktorską. Został skonstruowany i oblatany w 1977 r. i dotychczas zbudowano 150 sztuk.

Ostatnią konstrukcją zakładów w Shenyang jest szybowiec X-10 o doskonałości 35, wykonany z drewna i aluminium. Sylwetka X-10 przypomina naszą Jaskółkę, co Gyenes określa jako wyraźny polski wpływ (w artykule swym podaje co prawda, że przypomina Cobrę, ale na zdjęciu widać wyraźnie sylwetkę Jaskółki). Chińczycy wspominają, że pierwszymi ekspertami w dziedzinie szybownictwa byli u nich polscy instruktorzy.

W Chinach rozpoczęto projektowanie i budowanie szybowców od 1958 r. i dotychczas wykonano łącznie 1000 sztuk. Podkreśla się tu z dumą, że żaden z tysiąca szybowców nie miał defektu wynikającego z błędu konstrukcji czy złego wykonawstwa.

Chociaż współczesne chińskie szybowce nie są jeszcze towarem, który może wejść na rynek amerykański, Gyenes uważa, że ich jakość i staranne wykonanie świadczą o możliwościach wyprodukowania w przyszłości konkurencyjnego szybowca wyczynowego. Taki rozwój konstrukcji szybowców, aby równały się one z budowanymi współcześnie w Europie i w USA jest celem, do którego Chiny dążą.

Fakt, że w Chinach nie ma prywatnych właścicieli szybowców, a przede wszystkim brak kontaktów ze światem, wpłynęły, zdaniem Gyenesa, na zastój w dziedzinie rozwoju nowoczesnych konstrukcji. Obecnie, kiedy ChRL otworzyła szeroko bramy dla handlu zagranicznego istnieje większe zainteresowanie tym tematem, czego przykładem jest X-11, dwumiejscowy motoszybowiec z miejscami obok siebie, z silnikiem amerykańskim Revmaster, będący aktualnie w opracowaniu w biurze konstrukcyjnym w Shenyang.

Całe szybownictwo w Chinach podlega lotnictwu wojskowemu i od szkolenia szybowcowego, traktowanego selekcyjnie, rozpoczyna się nauka latania w wojskowych szkołach lotniczych.

Chińczycy są świadomi, że ich szybownictwo stawia dopiero pierwsze kroki i że inne, bardziej rozwinięte przemysłowo kraje, mają lepsze konstrukcje. Obecnie chcą się jak najwięcej od innych nauczyć i mają szanse dorównać do światowej czołówki.

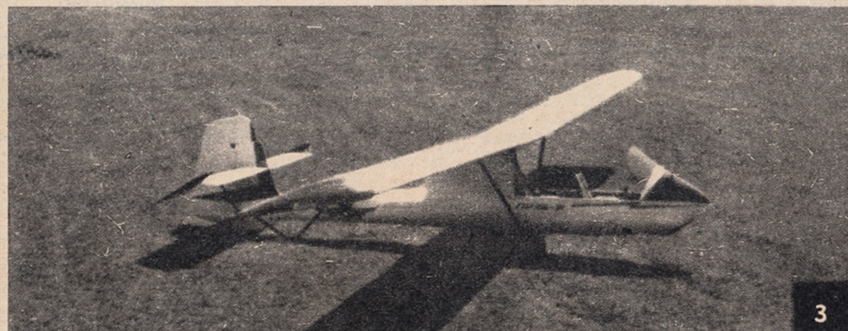
Jako dowód nowego spojrzenia niech służy przykład, że dwaj inżynierowie z dwóch zakładów szybowcowych, jako pierwsi Chińczycy, zostali członkami Amerykańskiego Stowarzyszenia Szybowcowego (SSA).

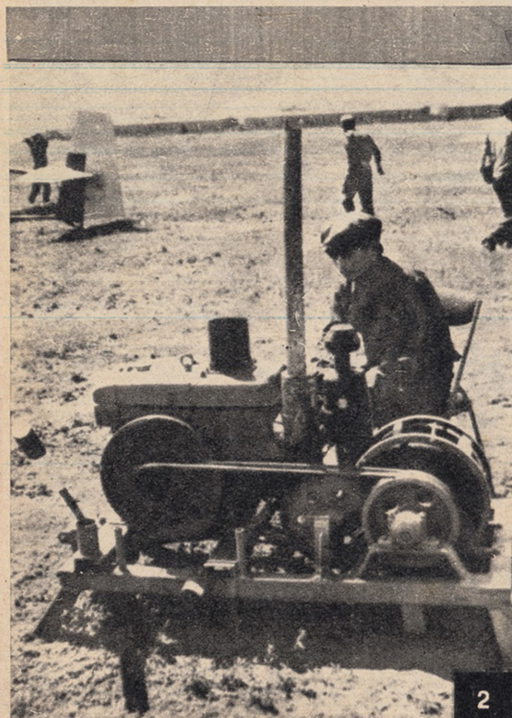
Chiny uczą się szybownictwa i pracują nad jego rozwojem. Wprawdzie nie mają jeszcze doświadczonych pilotów, którzy mogliby reprezentować kraj na zawodach międzynarodowych, ale przygotowują się do uczestnictwa w życiu światowej społeczności szybowcowej i chcą wnieść swój wkład w rozwój szybownictwa.

SZYBOWNICTWO W CHRL

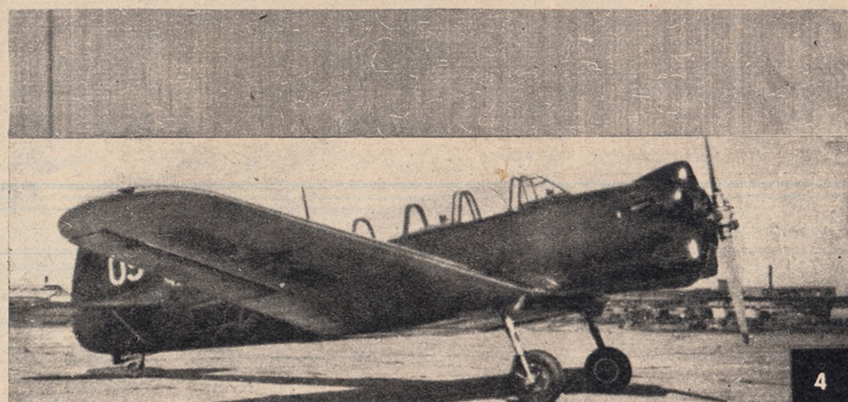
PELAGIA MAJEWSKA


1


3


2

NA ZDJĘCIACH: 1. X-10, najnowszy chiński szybowiec wyczynowy, o doskonałości 35. 2. Wyciągarka chińska jest mniejsza w porównaniu z budowanymi w Europie. 3. Jedna z nowszych konstrukcji, dwumiejscowy, laminatowy szybowiec szkolny o rozpiętości 13 m. 4. Samolot holujący Jak-18. 5. Szybowiec szkolny X-9, produkowany od 1977 r. Wszystkie zdjęcia: „Soaring"


4


5

NORTHROP F-5 E TIGER II

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

Northrop F-5 użytkowany jest w lotnictwie 38 państw. Pierwszy lot egzemplarz prototypowy wykonał w 1959 r., a więc ponad dwadzieścia lat temu.

Malowanie tego samolotu, to osobna historia i śmiało można go nazwać samolotowym kameleonem. W samym lotnictwie USA samoloty F-5 używane były w ośmiu różnych wariantach malowania: A. Cały samolot w naturalnej barwie duralu. B. Powierzchnie górne i boczne pokryte nieregularnymi plamami. „Malowanie w plamy — Patches" w kolorach jasnoniebieskim, średnim niebieskim i ciemnoniebieskim, powierzchnie dolne w kolorze jasnoniebieskim. C. Powierzchnie górne i boczne pokryte plamami „malowanie na stracha — Ghost" w kolorach jasnoniebieskim, jasnoszarym, ciemnoszaro-niebieskim, powierzchnie dolne jasnoniebieskie (układ plam odmienny od „Patches"). D. Malowanie „jaszczurka-Lizard", cały samolot w kolorze piaskowożółtym, przy czym na powierzchniach górnych i bocznych naniesione są jasnobrązowe nieregularne plamy. E. Malowanie „wąż-Snake", powierzchnie górne i boczne pokryte są nieregularnymi plamami w kolorach piaskowożółtym, ciemnozielonym, brązowym. Powierzchnie dolne w kolorze piaskowożółtym. F. W lotnictwie marynarki wojennej USA samoloty F-5 malowane są na wszystkich powierzchniach w nieregularne plamy w czterech odcieniach koloru niebieskiego — sylwetka 1 na planszy. G. W okresie wojny w Wietnamie samoloty F-5 lotnictwa USA i Wietnamu Południowego malowane były następująco: powierzchnie górne i boczne w nieregularne plamy w kolorach: ciemnozielonym, oliwkowozielonym, jasnobrązowo-żółtym, powierzchnie dolne w kolorze białym. H. Samolot w barwach „przewagi powietrznej — Air Superiority" powierzchnie górne i boczne jasnoszare pokryte nieregularnymi plamami w kolorze ciemnoszarym. Samoloty eksportowane na Bliski Wschód do Iranu, Jordanii, Etiopii, Arabii Saudyjskiej miały powierzchnie górne i boczne pokryte nieregularnymi plamami w kolorach: piaskowożółtym, ciemnozielonym i jasna sjena. Powierzchnie dolne jasnoniebieskie (Iran, Jordania, Etiopia) lub białe (Arabia Saudyjska). Samoloty eksportowane do Holandii i Kanady miały powierzchnie górne i boczne pokryte nieregularnymi plamami w kolorach: ciemnozielonym i ciemnoszarym, a powierzchnie dolne w kolorze jasnoszarym.

We wszystkich wariantach malowania występują elementy wspólne takie, jak: przednia część kadłuba czarna matowa, przy czym na samolotach srebrnych kolor czarny dochodził na powierzchni górnej do kabiny pilota. Pokrycie tylnej części kadłuba przy dyszach wylotowych silników naturalny kolor blachy stalowej, same dysze w barwie wyżarzonej stali. Na większości samolotów oznaczone były fotele wyrzucane oraz układ awaryjnego otwierania kabiny pilota.

Numery taktyczne i seryjne (USAF i US NAVY) czarne lub białe, w schematach B, C, D, E, F numery taktyczne malowano w kolorach: żółtym, czerwonym, białym, czarnym, przy czym numery odcięte były od tła cienką obwódką w kolorze kontrastującym z tłem i numerem — żółta, czerwona, czarna. Na rys. 2 przedstawiono malowanie samolotu F-5E lotnictwa Jordanii (3 — znak rozpoznawczy lotnictwa jordańskiego).



4 - DC - 130A

5 - AC - 130A

10 - KC - 130F

15 - L - 100 - 30

12 - HC - 130P

C - 130H

ŚREDNI SAMOLOT TRANSPORTOWY LOCKHEED C-130 HERCULES

Prototyp tego samolotu dokonał pierwszego lotu w sierpniu 1954 r., a więc przeszło 26 lat temu. Rok później oblatano pierwszą wersję seryjną C-130A, a w 1958 r. drugą — C-130B. Następnie wchodziły do produkcji wersje rozwojowe, których opracowano przeszło dwadzieścia, a zbudowano ogółem w liczbie przekraczającej 1600 sztuk. Obecnie produkowane są 3 samoloty miesięcznie.

Pierwsza wersja seryjna C-130A zbudowana została w liczbie 247 sztuk, druga C-130B w liczbie 230. Wersję C-130E wyposażono w mocniejsze silniki Allison T-56-A-7 o mocy 3020 kW każdy i zaopatrzono w dodatkowe dwa zbiorniki pod skrzydłami po 5145 dm³ każdy, co zapewniło większy zasięg samolotu. Dostawy rozpoczęły się w 1962 r., a zakończyły w 1965 r. po zbudowaniu 503 sztuk. Następna, aktualnie produkowana, wersja C-130H otrzymała zespół napędowy o większej mocy T56-A-15 po 3661 kW każdy. Przystosowano ją do transportu ładunków o masie do 19 872 kg. Samolot zamówiony został przez 32 państwa (C-130 użytkują 42 kraje). Liczba zamówionych samolotów C-130H przekroczyła na początku 1980 r. 500 sztuk. Wersja C-130K jest podobna do C-130H. Zbudowana została dla Wielkiej Brytanii w liczbie 66 sztuk.

Opracowano również szereg wersji specjalnych przeznaczonych do różnych działań. I tak wersja KC-130F, KC-130H oraz KC-130R przeznaczone są do tankowania w powietrzu. Ta ostatnia wyposażona jest w dwa dodatkowe zbiorniki podwieszane o łącznej pojemności 10 296 dm³ oraz montowany w ładowni o pojemności 13 627 dm³. Wersja RC-130A jest wersją fotogrametryczną, wersje EC-130G i EC-130Q przeznaczono do przekazywania informacji dla okrętów podwodnych wyposażonych w pociski balistyczne. Wersje HC-130G, HC-130H, HC-130N oraz HC-130P przeznaczono do zadań patrolowania i ratownictwa na morzu. Na przykład wersja HC-130H wyprodukowana w liczbie 66 sztuk (także HC-130N i P) ma zabudowane na przodzie kadłuba specjalne urządzenie — dwa ruchome ramiona składające się podobnie jak szczypce i służące do przechwytywania w locie opadających ładunków kosmicznych, a także do podrywania z ziemi ładunków o masie do 227 kg (łącznie z przewodem) lub osób. Samolot jest wyposażony w tratwy ratunkowe, nosze, windy i wyrzutniki ładunków oświetlających.

Wersja LC-130R wyposażona w narty przeznaczona jest do działań w rejonie Antarktyki. Wersje AC-130 A i AC-130H uzbrojone w działka Vulcan (4), karabiny maszynowe Minigun (4) i wyposażone w reflektory oraz urządzenia do obserwacji w nocy, przeznaczono do zwalczania partyzantów (samoloty AC-130 stosowano w Wietnamie). Samolot Hercules występuje także w wersjach do rozpoznania meteorologicznego: WC-130B, WC-130E i opracowanej w Wielkiej Brytanii Hercules W Mk2. Wersja DC-130A służy do wynoszenia w powietrze i startu samolotów bezzałogowych Firebee.



Do wersji cywilnych samolotu Hercules należą: Model 328 B, L-100-20 i L-100-30. Wersja L-100-20 (na zdjęciu) ma o 2,53 m dłuższy kadłub w porównaniu do C-130H, wersja L-100-30 o 4,55 m. Przez to powiększono ładownię tych samolotów dodając segmenty konstrukcji kadłuba w przedniej i tylnej jego części. Zaprojektowano również wersję L-100-50 o znacznie dłuższym kadłubie, mającą pojemność ładowni 229,4 m³ wobec 127 m³ w samolocie C-130H.

Inną przyszłościową wersją samolotu Hercules jest L-400 Twin Hercules. Samolot ten ma być napędzany dwoma silnikami zamiast czterema, co ma uprościć konstrukcję i obniżyć koszty eksploatacji. Przy nieco mniejszych rozmiarach niż C-130H Twin Hercules 400 byłby przeznaczony do transportu ładunków o masie 10 206 kg na odległość ok. 1000 km. Przewidziano zastosowanie silników Allison 501-D22D o mocy 3924 kW każdy.

Lockheed C-130H jest górnopłatem mającym prosty płat o obrysie trapezowym i konstrukcji dwudźwigarowej z pracującym frezowanym pokryciem. Lotki wychylane są za pomocą zdwojonych wzmacniaczy hydraulicznych włączonych w dwa niezależne układy hydrauliczne. Tylne klapy typu Fowlera wychylane są również hydraulicznie. Kadłub jest półskorupowy. Dostęp do ładowni umożliwia trap załadunkowy. Ładownia jest ciśnieniowa i klimatyzowana, dostosowana do transportu sprzętu wojskowego albo 92 żołnierzy lub 64 skoczków spadochronowych, albo też 72 chorych na noszach. Załoga samolotu — czteroosobowa.

Usterzenie samolotu jest klasyczne. Stery wychylane za pomocą zdwojonych wzmacniaczy hydraulicznych. Podwozie składa się z trzech dwukołowych zespołów wciąganych w locie. Podwozie główne wciągane jest do osłon przykadłubowych.

Silniki napędzają czterołopatowe przestawialne śmigła. Samolot może być wyposażony w 8 dodatkowych silników rakietowych skracających długość startu. Wewnętrzny zapas paliwa znajduje się w 6 zbiornikach skrzydłowych o łącznej pojemności 26 344 dm³.

(T.K.)

DANE TECHNICZNE

Wersja	Jedn.	C-130H	L 100-20	L 100-30	L-400
Wymiary:					
rozpiętość	m	41,41	41,41	41,41	36,48
długość	m	29,78	32,33	34,37	29,81
wysokość	m	11,66	11,66	11,66	11,58
pow. nośna	m²	162,12	162,12	162,12	136,81
Masy:					
masa własna	kg	34 169	33 301	33 563	23 971
max. masa ładunku	kg	19 872	21 130	23 136	11 385
max. masa startowa	kg	70 310	70 308	70 308	38 102
Osiągi (przy max. masie start.):					
max. prędkość przelotowa	km/h	621	581	581	463
ekonomiczna prędkość przelotowa	km/h	556			
min. prędkość w konf. do lądowania	km/h	185	233*	237*	
długość startu do wys. 15 m	m	1 573	1 830***	1 830***	1 018**
długość lądowania z wys. 15 m	m	741	1 450***	1 472***	915**
zasięg z max. ładunkiem	km	4 002	4 113	3 363	1 018
zasięg z max. zapasem paliwa	km	8 264	7 597	7 562	5 649

* prędkość lądowania
** rozbieg i dobieg
*** długość lotniska (FAR)

NASZE TRASY

GOŚCINNE TRASY

Kiedy parę (naście) lat temu rodziła się koncepcja tej kolumny, najpierw powstał problem jej nazwy. Zrobiliśmy błyskawiczny konkurs, w którym zwyciężyła nazwa wymyślona przez redaktora naczelnego „Skrzydlatej". Od tamtej pory – materiały zamieszczane na tej stronie wchodzą w zakres tematyki objętej tytułem ogólnym: Nasze trasy. No, bo to i po lotniczemu, i każdy z nas na tych lotniczych trasach przeleciał ileś tam tysięcy kilometrów, a i prowadzący tę kolumnę (z) napisał książeczkę: Na rajdowych trasach... Trochę byłem zły, że to nie ja wpadłem na taki pomysł, ale szybko potem przyzwyczaiłem się i uważam tę nazwę za swoją.

Dział Nasze trasy ma honor i przyjemność gościć na swych łamach sporo tzw. poddzialików, albo inaczej rubryk. Dwie chyba najważniejsze z nich – to Korespondencje oraz Listy.

Do **Korespondencji** nadsyłają materiały nasi liczni korespondenci (znani osobiście i nie znani) z różnych ośrodków lotniczych w Polsce – aeroklubów, szkół cywilnych i wojskowych, wyższych uczelni, klubów, modelarni oraz zewsząd, gdzie coś dzieje się po lotniczemu interesującego. Nie są to bynajmniej tylko korespondencje typu „chwalimy się" – nadchodzą i takie, które mówią o przeróżnych przejawach złej roboty, marnotrawstwa, czasem nawet chuligaństwa lub nieporządku. Piszą młodzi, starsi i najstarsi – z równą gorliwością i skrupulatnością. Wszyscy oni – to ludzie, którym naprawdę na sercu leży dobro polskiego lotnictwa.

Musimy pochwalić się, że nasi korespondenci są dobrze rozeznani w tematyce i zakresie swej działalności. Umieją też ujmować rzecz krótko, ale zarazem wyczerpująco. Duża to sztuka, o czym niejeden już się przekonał. Z tego miejsca wyrażamy im za to podziękowanie. I jeszcze jedna rzecz ciekawa, godna podkreślenia: absolutnie nie mamy korespondencji tzw. lipnych, czyli nie grzeszących prawdą. Jeszcze coś takiego się nie zdarzyło.

W rubryce **Listy** – zamieszczamy te rzeczy, które można by z grubsza określić problemowymi, a nie sprawozdawczymi. Są to więc różnego typu listy polemiczne, prostujące coś co ktoś już napisał, uzupełniające, wyrażające różne życzenia autora, nawet protestujące przeciwko czemuś lub o czymś zawiadamiające. Z rzeczy samej – mają one charakter bardziej osobisty. Musimy tu stwierdzić, że mieliśmy dużo listów rzeczywiście ciekawych. Staramy się je wszystkie drukować.

W Naszych trasach znalazła też swe miejsce **Poczta lotnicza**. Udzielamy tu naszym Czytelnikom przeróżnych porad, komunikujemy im to i owo, sami prostujemy różne błędy, wymieniamy poglądy, przekazujemy adresy szkół, aeroklubów itp. Obok Poczty – staramy się zawsze zamieścić anonse objęte ogólną nazwą **Klub Iskra**. Nasi Czytelnicy korzystają chętnie z usług Klubu, publikując w jego ramach swe propozycje wymiany czegoś za coś, chęć zakupu książek, broszur, planów, czasopism itp.

Co jeszcze goszczą Nasze trasy?

Proszę bardzo: płatne ogłoszenia drobne (warunki ich zamieszczania – w tzw. stopce redakcyjnej u dołu kolumny), notki mówiące o nowych książkach lotniczych, nekrologi, czasem rysunki humorystyczne, czasem biuletyny informacyjne Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, czasem sprostowania nadsyłane z zewnątrz.

Coś tu opuściłem. Oczywiście: na górze strony jest zawsze felieton. W miarę możności – na aktualne tematy lotnicze. Nierzadko w ramach felietonu redaktor tej kolumny radzi młodym Czytelnikom do jakiej np. wstąpić szkoły, podaje warunki jakim winien odpowiadać kandydat, terminy egzaminów, wykaz potrzebnych dokumentów i wiele, wiele innych informacji.

Samo życie (lotnicze).

(z)

KORESPONDENCJE

AEROKLUB ZIEMI LUBUSKIEJ

W dniach 22—23 listopada 1980 r. na lotnisku Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze rozegrano okręgowe zawody samolotowe rajdowo-nawigacyjne, z udziałem 9 załóg z aeroklubów: Ostrowskiego i Ziemi Lubuskiej. Rozegrano trzy konkurencje nawigacyjne. Zwycięstwo w zawodach odniosła załoga Aeroklubu Ostrowskiego, w składzie pilot Roman Karbolewski i nawigator Łukasz Florkowski, przed załogą Aeroklubu Ziemi Lubuskiej: pilot Kazimierz Wrona i nawigator Krzysztof Piotrowski. Trzecie miejsce zajęła załoga Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w składzie pilot Jan Zytka i nawigator Jolanta Chrenowicz.

Zygmunt Janecki

AEROKLUB GDAŃSKI

W dniach 7—10 listopada 1980 r. w Aeroklubie Gdańskim zostały rozegrane samolotowe zawody rajdowo-nawigacyjne IX okręgu. W imprezie tej wzięło udział 17 załóg z aeroklubów: Elbląskiego (5), Gdańskiego (7), Grudziądzkiego (2), Słupskiego (2) i Pomorskiego (1). Pierwsze miejsce i puchar wręczony przez kierownika sportowego ppłka pil. Zbigniewa Luranca otrzymała załoga Aeroklubu Gdańskiego w składzie pil. Tomasz Smólski z nawigatorem Romualdem Deringiem. Drugie miejsce zajęła załoga z Aeroklubu Elbląskiego — pil. Antoni Masłowski z nawigatorem Mirosławem Ejdrygiewiczem. Trzecie miejsce — druga załoga Gdańska: pil. Krzysztof Zawadzki z Jerzym Bohuszem.

Zdzisław Gregorkiewicz

AEROKLUB POZNAŃSKI

5.X.1980 r. na lotnisku klubowym Kobylnica, przy udziale WSS Społem, rozegrano wojewódzkie zawody latawcowe. Wzięło w nich udział 66 zawodników. W kategorii latawców płaskich zwyciężył Radosław Oporowski ze Środy Wlkp., w kategorii latawców skrzynkowych — Maciej Baranowski z Wrześni.

☆

W Aeroklubie Poznańskim trwała w październiku 1980 roku akcja rekrutacyjna młodzieży na szkolenie szybowcowe i spadochronowe. Poprzedziły ją spotkania pilotów, spadochroniarzy w szkołach ponadpodstawowych i średnich. Warunki przyjęć na szkolenie lotnicze popularyzowano w prasie regionalnej, TV i radio.

W siedzibie Aeroklubu w Poznaniu przy ulicy Niezłomnych 1 codziennie w godzinach 11—17 trwały dyżury pracowników aeroklubu, od których można było uzyskać wszelkie informacje dotyczące szkolenia lotniczego. Zgłoszeń było bardzo dużo. Po zebraniu dokumentów, ankiet, potwierdzonych wyników badań — w okresie ferii zimowych organizowany będzie kurs teoretyczny dla kandydatów na szkolenie szybowcowe i spadochronowe.

☆

Na lotnisku klubowym Kobylnica z inicjatywy rady zakładowej i PTTK przy Swarzędzkich Fabrykach Mebli 12 października 1980 r. zorganizowano po raz czwarty z kolei Złaz Turystyczno-Latawcowy. Udział w nim wzięły dzieci i młodzież szkolna zakładów pokrewnych oraz młodzież zrzeszona w modelarniach lotniczych miasta Poznania i okolic. Ogółem — ponad 250 osób. Zawody latawcowe odbywały się w grupach wiekowych od lat 5 do 10, od 10 do 15, od 15 do 18 oraz w kategoriach latawców płaskich i skrzynkowych, wykonanych samodzielnie przez startujących zawodników. Najlepsze wyniki osiągnęli: w kategorii latawców płaskich Ryszard Kwiatkowski, Paweł Skibiński i Tomasz Majchrzak, w kategorii latawców skrzynkowych — Paweł Skibiński i Marek Fidrych.

mgr Marian Gutowski

KLUB ISKRA

Andrzej Drzewiński, ul. Zwycięstwa 233, 75-659 Koszalin, odstąpi egzemplarze „Letectvi + Kosmonautika", „Krylia Rodiny", „Modelist Konstruktor", „Skrzydlatej Polski" oraz „Techniki Lotniczej i Astronautycznej" z lat 1975—1980. Poszukuje „Planów Modelarskich" i „Modelarza" z lat 1950—1971 oraz planów, zdjęć i kamuflaży samolotu SOPWITH PUP.

BIULETYN AEROKLUBU PRL

Nr 563

Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej zatwierdził następujący wyczyn jako rekord krajowy:

KLASA FIC — modele wodnosamolotów z silnikiem tłokowym

Nr 44 — Długotrwałość lotu

Bronisław Malczyk z Aeroklubu Krakowskiego, Kraków dnia 11.06.1980 r. — **37 min., 59 s**

Złote Odznaki Szybowcowe

10(1182)	Zbigniew Terejlis	— 3170 m,	312 km	(12.7.1980)
11(1183)	Ireneusz Andrzejewski	— 3070 m,	334 km,	(31.7.1980)
12(1184)	Zdzisław Modelski	— 3600 m,	312 km,	(31.7.1980)

Srebrne Odznaki Szybowcowe

10(5424)	Marek Borycki	— 6 h 00 min,	1650 m,	313 km	(15.5.80)
11(5425)	Witold Filus	— 5 h 25 min,	1370 m,	108 km	(16.5.80)
12(5426)	Anna Hryniewicka	— 5 h 03 min,	1790 m,	55 km	(18.5.80)
13(5427)	Adam Wróblewski	— 6 h 26 min,	1895 m,	55 km	(18.5.80)
14(5428)	Andrzej Szczerbak	— 6 h 35 min,	1270 m,	55 km	(18.5.80)
15(5429)	Jerzy Tomczak	— 6 h 07 min,	1150 m,	120 km	(25.5.80)
16(5430)	Stanisław Pliszka	— 5 h 16 min,	1050 m,	56 km	(14.4.80)
17(5431)	Ryszard Jamrozek	— 6 h 13 min,	1300 m,	53 km	(11.5.80)
18(5432)	Zbigniew Matuła	— 6 h 26 min,	1310 m,	53 km	(4.5.80)
19(5433)	Ryszard Mikołajczyk	— 6 h 20 min,	1450 m,	92 km	(11.5.80)
20(5434)	Henryk Fałek	— 6 h 10 min,	1600 m,	93 km	(11.5.80)
21(5435)	Bogumił Steczowicz	— 5 h 28 min,	1600 m,	53 km	(23.5.80)
22(5436)	Mirosław Tkocz	— 6 h 27 min,	1025 m,	87 km	(26.6.80)
23(5437)	Antoni Nowak	— 5 h 04 min,	1500 m,	78 km	(11.6.80)
24(5438)	Maciej Noskowski	— 5 h 30 min,	1300 m,	57 km	(12.8.80)
25(5439)	Marek Paczkowski	— 5 h 29 min,	1050 m,	76 km	(12.8.80)
26(5440)	Mieczysław Siemaszko	— 5 h 30 min,	1550 m,	74 km	(12.8.80)
27(5441)	Jan Nowak	— 5 h 30 min,	1410 m,	74 km	(12.8.80)
28(5442)	Piotr Latowski	— 5 h 41 min,	1050 m,	58 km	(16.8.80)
29(5443)	Włodzimierz Żórawski	— 6 h 31 min,	1070 m,	93 km	(16.8.80)
30(5444)	Anna Pacześniak	— 5 h 23 min,	1200 m,	93 km	(16.8.80)
31(5445)	Krzysztof Łuniewski	— 5 h 16 min,	1200 m,	93 km	16.8.80))
32(5446)	Jarosław Starzycki	— 5 h 14 min,	1380 m,	93 km	(16.8.80)
33(5447)	Wojciech Gaworski	— 6 h 20 min,	1100 m,	93 km	(16.8.80)
34(5448)	Dorota Szewczyk	— 5 h 52 min,	1200 m,	92 km	(16.8.80)
35(5449)	Zbigniew Kołodziej	— 5 h 32 min,	1250 m,	52 km	(17.8.80)
36(5450)	Ireneusz Grabowski	— 5 h 45 min,	1190 m,	93 km	(17.7.80)
37(5451)	Jerzy Piekarz	— 6 h 15 min,	1250 m,	53 km	(17.8.80)
38(5452)	Stanisław Bańkowski	— 5 h 29 min,	1350 m,	53 km	(17.8.80)
39(6553)	Piotr Śmietana	— 5 h 21 min,	1750 m,	52 km	(19.8.80)

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL
płk. pil. mgr Stanisław Wdowczyk

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" – tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny – **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. – **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji – **Jerzy Zarębski**, z-ca sekr. red. – **Czesław Głogowski**, kierownicy działów – **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny – **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny – **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji – **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy – **Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wiończek, Janusz Wojciechowski.**
REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 – redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 – kierownicy działów.
WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon – centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
- do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
- do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
- do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
- do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 91 zł, półrocznie 182 zł, rocznie 364 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW – w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych – komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę – może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. **Podpisano do druku 15.XII.1980. Zam. 2283. O-55. Nakład 27 000.**



ZNAKI ROZPOZNAWCZE ChRL

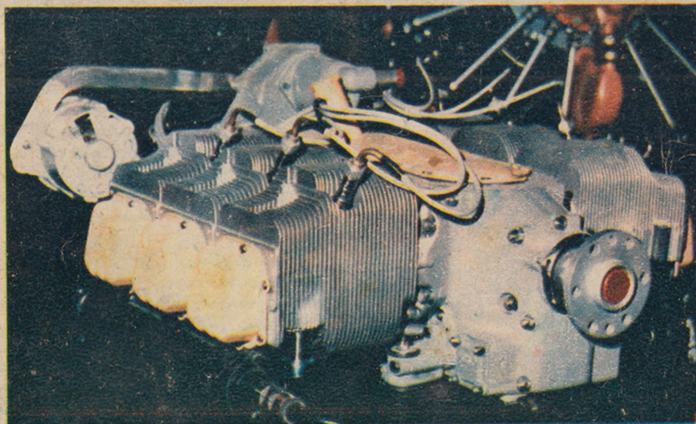
Oznaczenia wojskowe – barwne na płacie i kadłubie. Oznaczenia cywilne – czarne B.



STACJA SATELITARNA W KABULU

Naziemna przewoźna stacja satelitarna w Kabulu, poprzez którą mieszkańcy stolicy Afganistanu mogli oglądać transmisje telewizyjne z ubiegłorocznej olimpiady w Moskwie. Stacja została przekazana Afganistanowi przez Związek Radziecki, a w transmisjach współdziałały satelity systemu łącznościowego Intersputnik.

POTEM BYŁY MEWY I KOLIBRY



W uzupełnieniu artykułu z „SP" nr 29/1980 r. podajemy następne typy samolotów i śmigłowców, które latały z amerykańskimi silnikami tłokowymi Franklina. Silniki te są obecnie produkowane w Polsce jako PZL-Franklin. Na zdjęciu silnik 6-cylindrowy PZL-Franklin o mocy 164 kW.

1962 r. Śmigłowiec Carson Super C-4 (4-miejscowy Bell-47G i G2 z zamiennym zestawem napędowym z silnikiem 6VS o mocy max. 177 kW).

1965 r. Samolot Piper J-3 Cub z silnikiem Franklin o mocy 48 kW przeszedł próby porównawcze z J-3 z silnikiem Lycoming i Continental tej samej mocy (65 KM) uzyskując równorzędne wyniki.

1966 r. Samolot 4-miejscowy WACO S-220 z silnikiem Franklin 6A-350 C-1 (162 kW).

1967 r. Samolot 3-miejscowy Cheetah (licencja włoska SIAI-Marchetti SF-260).

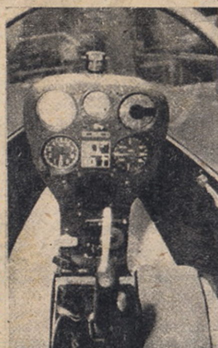
1967 r. Silnik Franklin o mocy 121,4 kW (165 KM) przepracował w samolocie 1 380 h pozostając nadal sprawnym, gdy gwarancja fabryczna wynosiła 180 dni lub 100 h lotu. W „najgorszym" silniku po ok. 2,5 roku i 350 h pracy pękł uchwyt wlotu powietrza i uległ uszkodzeniu 1 cylinder.

1968 r. Samolot 5-miejscowy WACO S-220-5 Vela z silnikiem 162 kW.

W 1962 r. wytwórnia Franklin produkowała seryjnie 10 typów lotniczych silników 6-cylindrowych, 1 typ 4-cylindrowy i 1 typ 2-cylindrowy. W tym 4 typy 6-cylindrowych silników śmigłowcowych o mocy max. – 147,2 do 177 kW i mocy trwałej – 147, 2 do 165,6 kW.

Zdjęcia i rysunki: „Sowietskij Sojuz", „Aviation Magazine", „Air et Cosmos", archiwum.



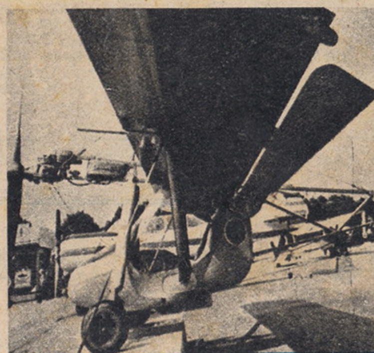


VSO-10 GRADIENT

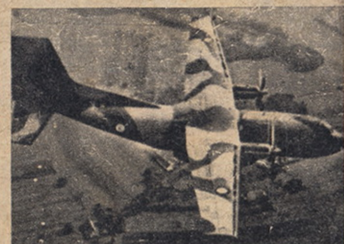
Nowy czechosłowacki 1-miejscowy szybowiec klubowy konstrukcji mieszanej (drewno, metal, laminat) VSO-10 Gradient. Rozpiętość – 15,0 m, długość – 7,0 m, wysokość – 1,2 m, wydłużenie – 18,75. Masa własna – 250 kg, masa całkowita – 380 kg. Doskonałość – 36, prędkość max. 260 km/h, prędkość min. – 68 km/h.

MINI – SAMOLOT SZKOLNY

Na wszechzwiązkowej wystawie naukowo-technicznej twórczości młodzieży w Moskwie był pokazany m.in. minisamolot szkolno-treningowy (?) o masie całkowitej – 230 kg i prędkości – 100 km/h.

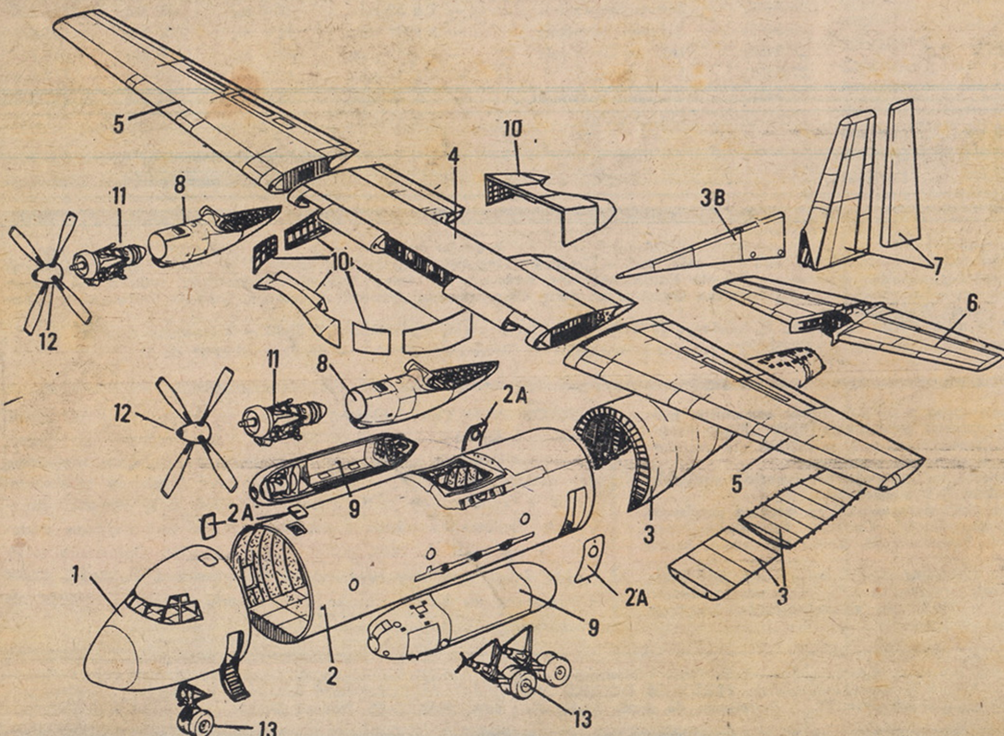


NOWY STARY TRANSALL



Podział technologiczno-produkcyjny najnowszej serii samolotów transportowych C-160 Transall wytwarzanych we współpracy francusko-zachodnioniemieckiej: Aerospatiale w Tuluzie (2A), Nates (4), Meaulte (5, 10), Les Mureaux (8), Snecma w Châtellerault (11); Ratier w Figeac (12) i Messiers w Strasburgu (13) oraz MBB w Hamburgu (1, 3) i Donauwoerth (3A, 3B); VFW w Einwarden (6), Bremie (7) i Lemwerder (2). Jest to modyfikacja samolotu francuskiego Nord-2501 Transall z 1950 r. Nowy C-160 ma mieć: większy zasięg (obliczeniowy – ponad 7 250 km z ładunkiem 4 Mg), nowoczesne wyposażenie radionawigacyjne, zaś 10 samolotów będzie przystosowanych do uzupełniania paliwa w locie.

Pierwsze samoloty C-160 wejdą do służby w końcu 1981 r. Pracochłonność produkcji 1 samolotu – 80 000 h.





NAGRODA

Frank Nicholas Piasecki – słynny amerykański konstruktor śmigłowców, polskiego pochodzenia, otrzymał ostatnio najwyższe wyróżnienie Amerykańskiego Towarzystwa Śmigłowcowego (American Helicopter Society) – nagrodę im. dr Alexandra Klemina. Nagroda Klemina jest przyznawana za wybitne osiągnięcia przyczyniające się do realizacji postępu w technice wiropłatowej. W przypadku Piaseckiego uzasadnieniem wyróżnienia był całokształt jego działalności w przemyśle śmigłowcowym.

Rozpoczął ją w latach czterdziestych w firmie inżynierskiej. W 1943 r. założył z przyjaciółmi własną firmę Engineering Forum Inc., w której zbudował mały 1-miejscowy śmigłowiec PV2 z silnikiem Franklina (66,2 kW). Oblatał go osobiście 11 kwietnia 1943 r. (na zdjęciu). Później Piasecki skonstruował na zlecenie armii duży śmigłowiec ratowniczy w układzie podłużnym XHRP-X Dogship, znany bardziej jako Latający banan. Kontynuując linię śmigłowców układu podłużnego, konstruktor zbudował następnie śmigłowce użytkowe H-25A Army Mule, H-21 Work Horse oraz największy podówczas w świecie śmigłowiec YH-16. W latach 60-tych wytwórnię Piaseckiego przejął koncern Boeing-Vertol, rozwijając dalej produkcję śmigłowców podłużnych (Chinook), zaś konstruktor założył biuro inżynierskie, w którym zbudował kilka interesujących wiropłatów doświadczalnych. Był to m.in. VZ-8P Flying Jeep i PiAC 16H-1 Pathfinder, śmigłowiec zespolony, w którym otunelowane śmigło ogonowe służyło zarówno do równoważenia momentu reakcyjnego, jak i wytwarzania ciągu skierowanego w przód.

Obecnie Piasecki pracuje nad zamówionym przez służbę ochrony lasów USA hybrydowym statkiem powietrznym do transportu ciężkich ładunków, złożonym ze sterowca i czterech układów wirnikowych.

Warto dodać, że Frank Nicholas Piasecki jest działaczem polonijnym. Przez wiele lat piastował stanowisko przewodniczącego Fundacji Pułaskiego i położył znaczące zasługi przy przekształceniu miejsca urodzin polsko-amerykańskiego bohatera narodowego w Warce w muzeum. (RW)